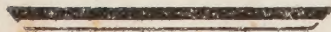
PRINCIPJ FONDAMENTALI *DI* OSTETRICIA

DEL DOTTORE

GAETANO TERMANINI

DEL CONSIGLIO DE' SAVJ

Professore della Pontificia Università di Bologna

CON UNA TAVOLA IN RAME.

BOLOGNA MDCCCXVII.

Tipografia de' Franceschi alla Colomba.

Al mio Antico e Rispettabile Amico

GIACOMO TOMMASINI

DI PARMA

PROFESS. DI CLINICA MEDICA

Nella Pontificia Università di Bologna.

Sogliono talvolta gli Uomini sprovveduti di meriti proprj ambire la Dedica delle Opere illustri, a fine di partecipare della loro riputazione, e del diritto ch' esse hanno alla Memoria de' Posteri. Io al contrario, minimo dinanzi a Voi, ho ambìto d' intitolarvi questa mia tenue fatica, perchè essa riceva dal Vostro Nome quel lustro, che per se non avrebbe: e protetta dalla celebrità della Vostra Fama, sia risparmiata dal Tempo, e sopravviva all' Autore.

Nell' offrirvi però questa mia Operetta ho avuto ancora nell' animo di darvi un pubblico argomento della mia esultanza (e Voi ben sapete quanta ella sia) per l' inestimabile Acquisto, che ha di Voi fatto la mia Patria, e questa nostra Università: del quale Avveni-

mento ogni Ceto di persone si è grandemente con manifesti indizj rallegrato.

Ma per dirvi qualche cosa della materia, che imprendo ad esporre, io non ho già voluto formare un Trattato; imperocchè tanti sono a dì nostri i Trattati di Ostetricia, e tra questi alcuni sono così dotti, che sarebbe superfluo l' accrescerne il numero, e pericoloso il tentarne il confronto. Io ho avuto soltanto in mira di rischiarare alcuni punti fondamentali di Ostetricia, che non mi sembrano abbastanza dagli Autori sviluppati, a comodo dei miei Uditori; acciocchè la Istruzione di questo importante Ramo di Medicina riesca per le mie fatiche alquanto più agevole e piana.

E poichè io sono certo, che Voi approverete il mio assunto, e loderete (se non l' Opera) almeno la mia intenzione; così mi lusingo che ne gradirete l' Offerta con quella benevolenza, della quale mi siete sempre stato cortese.

Bologna a dì 1. Gennaro 1817.

Il Vostro Affezionatissimo Amico e Collega
GAETANO TERMANINI.

SEZIONE PRIMA

Parto Naturale.

1. Il *Parto* è una Funzione fisico-meccanica, per la quale il Feto, cresciuto nell'Utero sino a un dato tempo, di là esce: e passando per la cavità della Pelvi, viene alla Luce.

2. Il Parto, propriamente detto *Naturale*, è quello, che accade verso il termine del *nono* mese solare di Gravidanza: che si compie *agevolmente* entro un *discreto* tempo colle *sole* forze della Donna: e in cui si osserva l'*ordine*, che è consentaneo alla struttura ed attività delle parti a lui inservienti: del quale parlerò a suo luogo.

3. Acciocchè queste condizioni si verifichino, è necessario che niun' ostacolo per parte della *Donna* e del *Feto* si opponga: che la Donna sia sana e ben conformata, le forze sufficienti, l'utero in giusta direzione, la pelvi proporzionata al volume del Feto: e che questi si presenti col capo innanzi, la fronte ri-

volta verso il Sacro della Madre, e l' occipite verso il Pube.

4. La cognizione del *Parto Naturale*, cioè del Parto ordinario felice, è indispensabile all' Ostetricante, perchè gli serve di norma a distinguerne i varj deviamenti.

5. Per formarsi una giusta idea di questa naturale Funzione fa d' uopo esaminare le *parti*, che servono a compierla, e le *leggi* e gli *artifizj* fisico-meccanici, che la Natura impiega per condurre a lieto fine una così importante Operazione, che conserva la Specie Umana. E questo sarà l' argomento della prima Sezione: ossia la Parte anatomica e fisiologica della Dottrina Ostetricia.

CAPITOLO PRIMO

Descrizione della Pelvi e delle Ossa che la formano.

6. Io non intendo quì di dare una descrizione anatomica rigorosa della *Pelvi* umana : ma intendo soltanto di descrivere la *Pelvi* muliebre *naturale*, cioè ben conformata, per i rapporti ch' essa ha colla Ostetricia.

7. La *Pelvi* è un' Aggregato di ossa, collocato alla base del Tronco, che rappresenta in qualche modo la forma di un *bacino da Barbiere*; donde le denominazioni di *bacino* o *bacinetto*, *catino* o *pelvi*.

8. Quattro *ossa* principali compongono la *Pelvi*, cioè le due *innominate*, l' osso *sacro*, ed il *coccige*. A queste si devono aggiugnere le ultime due *vertebre lombari*. Le innominate formano tutta quanta la *Pelvi*, fuori della parte posteriore, che risulta dalla unione delle ultime vertebre lombari col sacro, e di questo col coccige.

ARTICOLO PRIMO

Ossa innominate.

9. Le Ossa *innominate* così si chiamano, perchè non hanno nome proprio.

10. Ciascun' osso *innominato* è composto di tre pezzi, *Ilio*, *Pube*, ed *Ischio*, i quali concorrono alla formazione dell' *acetabolo* o cavità *cotiloide*, che serve all' articolazione del capo del *femore*. La loro divisione è patentissima nel Feto, ed abbastanza visibile nell' Infante: ma, procedendo la ossificazione, si oblitera, e nella Pubertà rimane appena qualche traccia dei rispettivi loro antichi confini (*a*).

§. I.

11. L' *Ilio* (così detto, perchè corrisponde a quella cavità laterale dell' Ipogastrio, che dall' intestino *Ileo*, cui dà ricetto, chiamasi

---

(*a*) Per fare una idea giusta delle cose, che anderò esponendo, bisogna che chi legge abbia sotto gli occhi una *Pelvi* muliebre ben conformata; essendo insufficienti le Figure a supplirne il difetto.

iliaca) occupa la parte laterale e superiore dell' *innominato*, ed è propriamente l' osso del fianco.

12. Si notano nell' *Ilio* la *cresta* e il *corpo*. La *cresta* o *ala* ha il *lembo* superiore di forma circolare, la *superficie* interna concava, due *prominenze* nel lembo anteriore chiamate *spine*, una superiore l' altra inferiore, separate da una fossa intermedia, la *spina* posteriore, nella quale termina il lembo circolare della cresta, ed una *faccia* articolare, incavata nell' estremità posteriore interna della cresta, colla quale l' *Ilio* si unisce al *Sacro*.

13. Il *corpo* o *base*, cioè la parte più grossa dell' *Ilio*, è appiede dell' *ala*, ed ha due *estremità*. La *posteriore* concorre al compimento della indicata *faccia* articolare: l' *anteriore* si è già nelle donne adulte ossificata, superiormente col *Pube*, inferiormente coll' *Ischio*: e in unione col primo forma la parte superiore, col secondo la posteriore della cavità *cotiloide*.

14. È pure notabile nella faccia interna del *corpo* dell' *Ilio* una trasversale *prominenza*, estesa dall' una all' altra sua *estremità*, e che col circolare suo giro determina la concavità

interna del *corpo* dell' *Ilio*. Questa prominenza fa parte di una *curva* importante, della quale parlerò tra poco.

§. I I.

15. Il *Pube* (così detto, perchè negl'integumenti a lui sovrapposti spunta la prima lanugine della *Pubertà*) occupa la parte anteriore dell' *innominato*.

16. Si notano nel *Pube* il *corpo* e due *rami*. Il *corpo* si accosta alla figura di un triangolo acutangolo, ed ha due *facce* o superficie, una interna e l'altra esterna, e tre lati o *margini*. Le *facce* sono quasi piane: ma la *interna* nella sua direzione perpendicolare o discendente è alcun poco convessa, e nella trasversale è alquanto concava. Dei tre margini il *perpendicolare* o *anteriore* (quello che, guardando davanti la Pelvi, rimane in profilo) è scabro, e serve alla unione dell' uno coll' altro *corpo* del *Pube*: il *superiore* si dirige obliquamente verso la cavità *cotiloide*: il *posteriore* o *inferiore* forma il lembo superiore del *foro ovale* della Pelvi, e si dirige, esso pure obliquamente, verso il ramo inferiore del *Pube*.

17. Sopra il margine *superiore* del *corpo*

sembra appoggiato e disteso (guardandolo davanti) il ramo *orizontale* del *Pube* . La *radice* , o estremità *anteriore* di questo *ramo* è vicina all' angolo, che il margine *superiore* del *corpo* fa col *perpendicolare* , ed è alquanto rilevata e sporgente all' infuori; donde la denominazione di *spina* o *cresta* del *Pube* . Essa determina la convessità, che nel suo corso discendente manifesta la *faccia interna* del *corpo* . La estremità *posteriore* è ampia, ed è già ossificata superiormente coll' *Ilio* , e inferiormente coll' *Ischio* , concorrendo col primo a formare la parte superiore, coll' altro l' anteriore della cavità *cotiloide* , e il lembo posteriore del *foro ovale* . Appiede di quest' ampia estremità il *ramo orizontale* è sottile e cilindrico a guisa di *collo* : e dalla depressione di questo, e dalla elevatezza delle due estremità deriva quell' andamento concavo, che superiormente presenta il *ramo* suddetto. La faccia interna poi del ramo orizontale è piana: ma in unione con quella del *corpo* , di cui è una continuazione, inclina in giro al concavo. Dalla *spina* del *Pube* ha origine una *linea acuta* , che dirigendosi orizontalmente tra la faccia superiore e la interna del *ramo* suddetto sino

all' ampia sua estremità, sembra unirsi e coincidere con quella *prominenza trasversale*, che ho notata appiede della *cresta* dell' *Ilio*.

18. Dall' estremità inferiore del margine perpendicolare, ossia dall' angolo inferiore del *corpo*, nasce il *ramo discendente* del *Pube*, più corto e più sottile dell' *orizontale*, di una forma prismatica triangolare, e obliquamente diretto verso la *tuberosità* dell' *Ischio*; di maniera che, dalla parte del *foro ovale*, esso costituisce col margine *posteriore* del *corpo*, ossia col lembo superiore del *foro*, un' angolo quasi retto. Il *ramo discendente* del *Pube* è disposto e ossificato in linea retta coll' *anteriore* dell' *Ischio*, e seco concorre a formare il lembo anteriore del *foro ovale* suddetto. La faccia di questo *ramo*, che corrisponde al profilo del margine *perpendicolare* del *corpo*, è alquanto concava: le altre due sono quasi piane.

§. III.

19. L' *Ischio* (così detto per i rapporti che ha colla *Coscia*, chiamata *Ischion* dai Greci, di cui è il principale sostegno) costituisce la porzione inferiore dell' *innominato*.

20. Si divide esso pure, come il Pube, in *corpo* e due *rami*. Il *corpo* (ch' io chiamerei più volentieri *piede*) occupa la parte più bassa dell' *Ischio*, ed ha la *pianta*, ossia il margine inferiore rotondo, che dicesi perciò *tuberosità* (sopra cui si appoggia chi siede), e la faccia interna piana.

21. Dal *corpo* nascono i due *rami*, *posteriore* l'uno, *anteriore* l' altro, ambedue *ascendenti* ad angolo acuto, come si rileva guardando la parte inferiore del *foro ovale* da essi formata.

22. Il ramo *posteriore* dell' *Ischio* è il più grande: ed ossificato coll' *Ilio*, e coll' ampia estremità del ramo orizontale del *Pube*, costituisce tutta la parte inferiore della cavità *cotiloide*, e ne compie le laterali. La faccia o superficie interna di questo *ramo* è ampia e piana. È però notabile nella sua parte media e posteriore una *prominenza*, che termina in una punta, che si avanza internamente, e che dicesi *spina*, o *processo spinoso*. Tra la *spina* e la *tuberosità* comincia quel solco orizontale, che gira attorno al *piede* dell' *Ischio* esternamente, tra lui e il margine inferiore della cavità *cotiloide*, e che chiamasi *incisu-*

ra ischiatica, o meglio *collo* del *piede ischiatico*.

23. Il *ramo anteriore* dell'*Ischio*, più corto e più sottile dell' altro, è ossificato col ramo *discendente* del *Pube*, col quale ha comune in certo modo la forma, la grossezza, e la direzione inclinata che nel §. II. gli ho attribuita (18.).

ARTICOLO SECONDO

Osso Sacro.

24. Il *Sacro* ha questo nome per la sua grandezza, relativa alle altre ossa della colonna vertebrale, di cui esso forma la base; perchè i Greci chiamavano anche *Sacro* (ierón) tutto ciò che era *grande*. L' osso *Sacro* ha una forma triangolare piramidale, tanto in faccia quanto in profilo, colla *base* rivolta in alto, e l' *apice ottuso* in basso.

25. Si notano nel *Sacro* sei superficie: una *anteriore* o interna, che è concava tanto nella direzione longitudinale quanto nella trasversale: una *posteriore* o esterna, che è proporzio-

natamente convessa in ambedue le direzioni: una *superiore*, che forma l' ampia *base* del *Sacro*, nel mezzo piana e di figura ovale per l' articolazione del *Sacro* col corpo dell' ultima vertebra lombare: una *inferiore*, che è l' *apice*, angusta, ovale, ed alquanto tuberosa, per l' articolazione del *Sacro* col *Coccige*: due *laterali* (dette ancora *margini*), che sono scabre, divise per il lungo da una linea prominente, per la unione del *Sacro* cogl' *Ilii*.

26. Il *Sacro* è ordinariamente composto di cinque pezzi, decrescenti di mole dalla *base* all' *apice*, i quali rimangono divisi, come quelli dell' *innominato*, nell' infanzia, e si uniscono poi per ossificazione tra loro. Questi pezzi hanno il nome di *vertebre spurie*; non solo perchè la vera forma delle vertebre *spinali* non è in essi conservata, ma ancora perchè colla reciproca loro ossificazione non formando più che un' osso solo, la proprietà delle *vertebre*, che è di prestarsi ai *rivolgimenti* del Corpo (donde la etimologia) in essi non si verifica, e non rimane loro di *vertebra*, che una qualche sembianza.

27. Io considero nel *Sacro* il *corpo* e le *ale*. Il *primo* risulta dalla serie dei corpi del-

le sue vertebre, la quale discende, a foggia di piramide curva rovesciata, nel mezzo dell' osso: ed è anteriormente distinta da quattro risalti trasversali taglienti, che indicano i margini delle vertebre tra loro ossificati, e che sono più visibili e alquanto più convessi verso la base, che verso l' apice. Egli è poi rimarcabile il margine superiore della prima e più ampia vertebra *sacra*, il quale sporge anteriormente in forma elittica o ovale.

28. La serie dei processi laterali delle vertebre *sacre*, confusi e difformati, sembra costituire le due *ale*, le quali determinano la figura piramidale della faccia e del profilo dell' osso, e ne secondano la interna concavità in ambedue le direzioni. Nella parte superiore e più ampia dell' una e dell' altra *ala*, accanto al corpo della prima vertebra *sacra*, vi ha un' infossamento, che per la sua forma potrebbe forse chiamarsi *collo* della base del *Sacro*.

29. Dalla unione delle vertebre *sacre*, e dei loro processi laterali, risultano in ciaschedun' *ala* quattro fori rotondi, i quali si aprono accanto ai corpi delle vertebre, e precisamente ai lati delle ossificazioni *intervertebrali*.

Questi fori sono disposti essi pure, come tutte le parti dell' osso, in serie piramidale, scemano di diametro discendendo dalla base all' apice del *Sacro:* nè sono solamente aperti nella faccia concava o anteriore dell' osso, ma nella posteriore ancora, quantunque siano in questa più ristretti. Ai fori anteriori corrispondono i posteriori: e gli uni e gli altri sono posti alla estremità di quattro canaletti conici, scavati in ciascun' *ala*, pressochè paralelli tra loro e a quelli dell' opposta serie, decrescenti essi pure di diametro, come i fori, dalla base all' apice del *Sacro*, e comunicanti colla porzione inferiore del canale midollare, la quale discende in forma piramidale triangolare nella parte posteriore del *Sacro*, e riceve la estremità della midolla spinale, che dicesi *coda equina*, e la distribuisce e tramanda, in tanti grossi tronchi nervosi, per li sedici fori indicati.

30. Nella faccia convessa o *posteriore* del *Sacro* si rilevano alcune prominenze e scabrosità, che sono i vestigj sfigurati dei processi spinosi ed obliqui delle sue vertebre. Nella parte superiore si notano le sommità o spalle delle *ale*, che si sollevano ampiamente oltre il

piano della *base*, e che, quai processi trasversi della prima vertebra *sacra*, concorrono col processo trasverso dell' ultima vertebra dei lombi a formare di quà e di là l' ultimo foro della colonna lombare. Ivi si notano ancora i due processi obliqui superiori o ascendenti della stessa prima vertebra *sacra*, che si articolano cogli obliqui inferiori o discendenti dell' ultima vertebra lombare, e così uniti compiono il giro dei fori suddetti: e tra quelli, di quà dal canale midollare, è rimarcabile il processo spinoso della medesima prima vertebra *sacra*, sporgente in fuori, ed inclinato inferiormente. I caratteri vertebrali si vanno perdendo nella faccia posteriore del *Sacro* in proporzione che si discende verso l'apice; di maniera che nelle due ultime vertebre *sacre* manca insino la parete posteriore del canale midollare.

ARTICOLO TERZO

Osso Coccige.

31. Il *Coccige* (detto ancora *Uropigio* o *Codione*, perchè ivi comincia e si attacca la coda dei Bruti) è un piccolo osso, che sembra il complemento, ossia l' apice della piramide rappresentata dal Sacro; per cui esso pure ha una forma triangolare, ed una medesima inclinazione.

32. Il *Coccige* è composto di tre o quattro *pezzi*, di figura pressochè ovale, i quali decrescono di mole dalla base all' apice, come le vertebre del Sacro, e conservano tra loro una certa mobilità, dall' avanti all' indietro, che nella età provetta si perde per la ossificazione delle intermedie cartilagini, e il dissecamento dei legamenti laterali e posteriori: rimanendo però più lungo tempo la mobilità del primo col secondo pezzo del *Coccige*, che quella del primo coll' apice del Sacro.

33. Si notano nel *Coccige*, 1.° la faccia *anteriore* o *interna*, che è alquanto concava per il lungo, e convessa per il largo: 2.° la

posteriore o *esterna*, che è convessa per il lungo, e piana per il largo: 3.° i due *lati* o *margini*, ineguali per le prominenze e depressioni, che dalla figura e dalla unione dei *pezzi* derivano: 4.° l' *apice* o *estremità*, di forma quasi rotonda: 5. la *base*, colla quale il *Coccige* si unisce all' apice ottuso del Sacro: 6.° due piccoli *processi*, che sembrano produzioni e prolungamenti dei *margini* del *Coccige*, che sporgendo oltre la base, abbracciano i lati dell' ultima vertebra sacra, e che, insieme cogli avanzi dei suoi processi laterali, formano o compiono di quà e di là un quinto canaletto angusto e cortissimo, allorchè dopo i 40. anni la base del *Coccige* si ossifica coll' apice del Sacro.

ARTICOLO QUARTO

Ultime due Vertebre Lombari.

34. Nelle due ultime *Vertebre Lombari* l' Ostetricante considera, 1.° la *faccia anteriore* o *interna* del loro corpo, convessa nel suo giro trasversale, piana nel perpendicolare: 2.° la

loro *superficie superiore* e la *inferiore*, che sono piane: 3.° il *margine anteriore* di ciascuna *superficie*, che è alquanto prominente: 4.° il *processo spinoso* della loro parte posteriore o esterna, il quale hà una direzione orizontale, ed è molto più largo, tagliente, e sporgente in fuori, che non è quello della base del Sacro: 5.° i *processi obliqui* di ciascheduna, per la rispettiva unione delle *Vertebre* tra loro, e col Sacro.

ARTICOLO QUINTO

Unione delle Ossa della Pelvi.

35. La connessione ferma ed immobile (*sinfisi*) delle ossa della Pelvi tra loro si fa per *sincondrosi*, cioè per interposta *cartilagine*. Così si uniscono le *Innominate* anteriormente tra loro, posteriormente col *Sacro*: e così si unisce il *Sacro* superiormente coll' *ultima Vertebra dei Lombi*, inferiormente col *Coccige*. Ma la unione del Coccige col Sacro non acquista la immobilità perfetta, che nella età matura, come si è detto (32. 33.): la immobilità delle altre ossa accade molto prima.

36. La connessione delle dette ossa (specialmente in quei tratti, nei quali per la loro conformazione rimangono a qualche distanza, le une dalle altre, come accade nella parte inferiore della Pelvi) si fa ancora per *sindesmosi o sineurosi*, cioè per mezzo di *legamenti*, i quali rassodano ed assicurano la loro unione, e coll' intervento delle parti molli riempiono e chiudono gl' intervalli suddetti, e compiono le pareti della cavità della Pelvi.

ARTICOLO SESTO

Risultati della detta Unione.

37. Dalle *sincondrosi* della Pelvi risultano alcuni luoghi rimarcabili in Ostetricia.

38. 1.° L' *Arco* o convessità esterna trasversale del Pube, che risulta dalla unione anteriore delle due ossa innominate, vale a dire, dei due corpi e dei due rami orizzontali del Pube tra loro: alla quale convessità corrisponde internamente una proporzionata concavità. L' *Arco* del Pube costituisce davanti la parte più prominente della Pelvi, sopra cui

sta il così detto *monte di Venere*, coperto d' ispidi peli ; e da ciò chiamato per la somiglianza *pettignone* .

39. 2.° L' *Angolo* del Pube, che per la suddetta connessione dei corpi del Pube nasce dai suoi rami discendenti, uniti agli ascendenti anteriori dell' Ischio, e disposti in una linea inclinata. L' *Angolo* del Pube nelle Donne si accosta più alla forma di un' arco gottico, che a quella di un' angolo: ed è molto meno acuto, che nei Maschj.

40. 3.° Il *Promontorio* del Sacro, che è formato dalla convessità trasversale elittica della base del Sacro, unita al margine inferiore dell' ultima vertebra lombare, e che è prominente nella parte superiore e posteriore della cavità della Pelvi.

41. 4.° L' *Apice acuto* del Sacro, che risulta dalla aggiunta del Coccige, e che continua, e prolunga nella parte inferiore della Pelvi la concavità interna longitudinale del Sacro.

42. 5.° La *Linea innominata*, la quale è composta della *linea tagliente*, estesa tra la faccia superiore e la interna del ramo orizzontale del Pube, che è continuata in giro colla *prominenza trasversale* del corpo dell' Ilio, e

che prolungata alquanto in alto sopra il *collo* della base del Sacro, segue la *convessità trasversale* del suo promontorio, e ritorna in se stessa dall'altra parte per le medesime tracce.

43. 6.° La *Cavità* della Pelvi, la quale è formata dalla unione delle dette ossa, e che dalla *linea innominata* è divisa in due porzioni, una superiore ed ampia, che dicesi *Pelvi Grande*, *Ala*, o *Vestibolo* del *Catino*, l'altra inferiore e cupa, che dicesi *Pelvi Piccola*, o semplicemente *Pelvi*, o *Cavità della Pelvi*.

44. Vengo ora a considerare più da vicino le proprietà delle dette Ossa riunite nella Pelvi, le relative loro dimensioni, e i rapporti che hanno colla Meccanica del Parto.

ARTICOLO SETTIMO

Pelvi Grande, e sue dimensioni.

45. La Pelvi *grande*, cioè quella porzione di Pelvi, che rimane al di sopra della linea innominata, è formata e circoscritta da *quattro pareti*, tre ossee (che sono le due *laterali*, e la *posteriore*), ed una musculare (che è l'*anteriore*).

46. Le due *laterali* sono formate dalle ale o creste degl' Ilii, internamente concave, coperte dal muscolo *iliaco interno*, inclinate dall' alto al basso e dall' esterno all' interno verso la cavità della *piccola* Pelvi, e molto più ampie in cima che in fondo. A gravidanza inoltrata esse sostengono ai lati il *corpo* dell' Utero; perchè gl' intestini tenui cedono a lui il luogo, e si ritirano nella parte superiore e posteriore del ventre.

47. La *parete posteriore* è formata nel mezzo dalla faccia anteriore delle due ultime vertebre lombari, ed è ai lati compiuta dai muscoli *psoas*, i quali, nati dal margine inferiore dell' ultima vertebra dorsale e dalle quattro lombari superiori, discendono a piramide accanto a quelle, e riempiono in parte il vano, che è tra le due ultime vertebre lombari e la parte posteriore della cresta degl' Ilii: lasciando però uno spazio voto, chiamato *fossa iliaca*, per dare uno stabile ricetto ad alcune porzioni dell' intestino crasso. Questa *parete* è essa pure inclinata nella stessa direzione delle *laterali*, ma in vece di essere concava, è convessa per il lungo e per il largo, in grazia della convessità e prominenza anteriore delle

due vertebre, e della figura dei loro corpi: Ciò che providamente fece la Natura; imperocchè in vece di dar ricetto all' Utero e di sostenerlo, essa ha (nella naturale situazione della Pelvi) la incumbenza di respingerlo e di allontanarlo; acciocchè gl' intestini siano portati e trattenuti senza disagio nella parte superiore e posteriore del ventre: ed acciocchè l' Utero si collochi in una maniera comoda ed opportuna all' ingresso del Feto nella Pelvi.

48. La *parete anteriore* della *gran* Pelvi è formata dalla porzione inferiore della parete addominale, la quale occupa e chiude lo spazio, che anteriormente separa le creste iliache, l' una dall' altra. Ora la parete musculare dell' addome inferiormente discende lungo le spine anteriori delle creste iliache, e termina nei rami orizontali e nei corpi, ossia nell' arco del Pube: e superiormente si estende ai fianchi, e ascende più in alto delle pareti *laterali*; e così abbraccia e circonda la porzione anteriore delle creste iliache in grazia della situazione obliqua, cioè abbassata davanti, che ha la Pelvi. Questa *parete* è costantemente concava (più o meno), ed inclinata nella medesima direzione delle altre tre *pareti*: ma es-

sendo essa, com' è, molle e cedente; la inclinazione e la concavità sua variano nei varj soggetti, e nelle varie epoche di gravidanza; di maniera che a gravidanza inoltrata cresce ancora la sua altezza e la sua ampiezza: ed a tal' epoca essa ricovera e sostiene agiatamente il *corpo* dell' Utero, più che non fanno le pareti *laterali*. A gravidanza matura poi essa dirige il Feto verso la cavità della *piccola* Pelvi; essendo allora divenuto maggiore l' angolo della sua inclinazione, ed ampissima la sua concavità, specialmente nelle Donne che hanno più volte partorito, e che hanno trascurato di tener compresso e sostenuto il ventre dopo i parti antecedenti.

49. Dalla indicata direzione delle quattro *pareti*, che circoscrivono la Pelvi *grande*, si deduce ch' esse formano quattro piani, inclinati dall' alto al basso, e tutti disposti alla foggia di un' *imbuto*, per dirigere il Feto verso la cavità della *piccola* Pelvi.

50. Queste *pareti* non hanno tutte la medesima dimensione. La parete *posteriore* è la più corta; imperocchè la lunghezza delle due ultime vertebre lombari, compresa la cartilagine intermedia, non è che di pollici 2 e qual-

che linea (*a*). La larghezza delle vertebre non arriva ai 2 pollici: ma l' ampiezza della base piramidale della *parete*, formata dai due psoas discendenti e divergenti ai lati delle vertebre, è di pol. 4 circa. La convessità trasversale di ciascuna delle due vertebre è di lin. 9: e la longitudinale, formata dalla unione di ambedue, è di lin. 2. L' angolo poi d' inclinazione, che fa la porzione ossea della parete *posteriore*, si rileva col mezzo di una superficie piana, che si appoggi all' apice ottuso ed al promon-

(*a*) Ho prese queste misure in una Pelvi ampia e ben conformata, che in mezzo alla infinita varietà di grandezza e di forma, che si riscontra nelle Pelvi dei diversi soggetti, ho scelta per modello. Quindi le dimensioni, che noterò, non saranno applicabili a tutte le Pelvi, se non in proporzione della rispettiva loro forma ed ampiezza. Nel prender le misure, mi sono servito del compasso per desumere le lunghezze le altezze e le distanze, di un filo per rilevare la estensione delle curvature, e di una superficie piana per riconoscerne la profondità. I risultati delle mie misure sono stati da me confrontati col Piede Reale di Parigi, composto di 12 Pollici, ciascuno dei quali è diviso in 12 Linee.

torio del Sacro, ed ascenda a livello del margine superiore della penultima vertebra lombare. Ivi la distanza del detto margine dalla superficie piana è di un pollice e mezzo.

51. L' altezza delle pareti *laterali* si misura con una linea, che dalla sommità della cresta iliaca discenda sulla linea innominata: e si trova essere di pol. 3 $\frac{1}{2}$. La loro ampiezza è superiormente di pol. 5: inferiormente di 3. L' angolo poi d' inclinazione, che fanno le creste iliache, si rileva dalla distanza, che passa tra la sommità della cresta iliaca ed una verticale, che cada sulla linea innominata: la quale distanza si trova essere di pol. 2 circa. La concavità della parete, vestita dei muscoli iliaci, è al più di mezzo pollice.

52. Le dimensioni della parete *anteriore*, vale a dire la sua altezza l' ampiezza la concavità e la inclinazione, sono molto variabili, e sono relative alla varietà dei soggetti, e all' epoca della gravidanza, come poco fa si è detto: e sono ancora proporzionate alla conformazione della spina, ed alla inclinazione delle creste iliache; imperocchè quanto è maggiore la convessità interna della colonna vertebrale, e minore la inclinazione delle creste

iliache, ossia la distanza che le separa; tanto più l' Utero (trovando ivi uno spazio angusto) tende verso la parete *anteriore*: e questa per l' accrescimento dell' Utero diviene più dell' ordinario concava, inclinata, ed estesa. L' opposto accade in proporzione, se la spina è meno convessa, e le creste iliache sono più inclinate e lontane.

53. La inclinazione delle *pareti* della *gran* Pelvi, che ho sin quì contemplata, è relativa soltanto all' ingresso, ossia all' imboccatura della *piccola* Pelvi a cui si dirigono, qualunque sia la situazione della Pelvi. Nell' Articolo Nono apparirà quale sia la loro inclinazione, relativamente all' orizonte, nella naturale situazione della Pelvi.

54. La distanza, che hanno tra loro le ossa riunite dell' una e dell' altra Pelvi, si misura con una linea retta, che da un qualunque punto delle *pareti* vada al suo opposto, passando però per il mezzo della cavità, quasi fosse per il centro di un circolo. Egli è perciò che la misura di queste distanze chiamasi *diametro*.

55. Nella Pelvi *grande* la distanza delle *pareti* tra loro, ossia l' ampiezza della cavità,

si misura a due diverse altezze, vale a dire nella *circonferenza superiore* e nella *inferiore*: le quali devono essere determinate, prima di prenderne i diametri.

56. La circonferenza *superiore* della *gran* Pelvi si descrive con un filo, che partendo dal margine superiore della penultima vertebra lombare, segua la cresta iliaca alla maggiore altezza del suo lembo, si estenda orizzontalmente lungo la parete anteriore del ventre, e termini dall' altra parte al punto della vertebra, dond' è partito. La misura di questa circonferenza è indeterminata, specialmente nelle varie epoche di gravidanza, in grazia della parete *anteriore* per le ragioni già esposte. Ma le due *laterali* unite alla *posteriore*, essendo immobili, offrono una circonferenza *superiore* costante di pol. 16 circa, supponendo i psoas rilasciati. La parete *anteriore* poi, in una Donna magra e che non abbia mai partorito, misurata in giro dall' una all' altra spina superiore anteriore iliaca, è presso a poco di pol. 12: ma è di non poco minore, presa la misura dalle spine inferiori.

57. I *diametri* della circonferenza *superiore* della *gran* Pelvi, che determinano l' ampiez-

za della sua cavità, sono due, il *retto*, o *antero - posteriore*, e il *trasverso* o *iliaco*. Il primo si estende dalla maggiore convessità del margine vertebrale suddetto alla metà della circonferenza (qualunque essa siasi) della parete *anteriore*; quindi esso divide per il lungo la circonferenza superiore, e la cavità della *gran* Pelvi in due parti eguali: ed in una Donna magra, che non abbia mai partorito, si trova essere di pol. 7 circa. L' altro taglia ad angolo retto il primo, e si estende dall' una all' altra estremità anteriore superiore della cresta iliaca; quindi esso divide per il largo la cavità e la circonferenza suddetta, e il diametro *retto*, in due porzioni quasi eguali, ed è di pol. 9 circa. Il diametro *retto* si allunga anteriormente a gravidanza inoltrata, in quelle specialmente che hanno più volte partorito, ed hanno trascurato di comprimere il ventre dopo i parti: nel qual caso il *trasverso*, preso nel luogo indicato, non divide più il diametro *retto* e la circonferenza *superiore* della *gran* Pelvi in due parti eguali, nè passa più per il mezzo della sua cavità. Ma al principio del Parto, scolate le acque, e data alla Donna la ordinaria conveniente positura, il

diametro *retto* si accorcia, la cavità anteriormente si restringe, e i due diametri tornano tra loro nelle proporzioni di prima.

58. La circonferenza *inferiore* della *gran* Pelvi è costante ed immobile, in paragone dell' altra, perchè è tutta ossea, ed è formata dalla linea innominata, che separa la *grande* dalla *piccola* Pelvi. E siccome questa *linea* è a un tempo la circonferenza superiore della *piccola* Pelvi, dirò di lei nell' Artic. seguente.

59. La cavità della *gran* Pelvi è occupata nel progresso della gravidanza dal *corpo* dell' Utero. Sorge davanti il fondo della vescica urinaria. Ai lati dell' Utero discendono gli ureteri, e scorrono in atto di abbracciarlo i vasi iliaci, e quei plessi lombari che costituiscono i nervi crurali anteriori. Dai lati dell' Utero, verso il suo fondo, partono i due così detti *legamenti rotondi*. Nella fossa iliaca destra è immerso il principio dell' intestino crasso, e nella sinistra la gran curvatura del colon, donde ha principio, verso l' ultima vertebra dei lombi, l' intestino retto. Posteriormente poi, alla sommità della penultima vertebra lombare, vi è la divisione dell' aorta e della cava nei vasi iliaci primitivi. Il musco-

lo iliaco interno ed il grande psoas, ristretti e uniti appiede della cresta iliaca, escono dalla cavità della *gran* Pelvi in compagnia del nervo crurale suddetto e dei vasi femorali, passando i muscoli sotto il legamento di Poupart tra la spina anteriore inferiore dell' ilio e l'ampia estremità del ramo orizontale del pube, e attaccandosi col loro tendine al piccolo trocantere del femore, mentre i vasi ed i nervi passano sotto lo stesso legamento, rasente l' ampia estremità ed il collo del ramo orizontale del pube, e si distribuiscono negli arti inferiori e nelle pudende esterne. I legamenti rotondi dell' Utero si dirigono essi pure alla parete *anteriore* del ventre, e da quella escono per il canale e per il foro dell' inguine, disseminando i vasetti e le fibre, di cui sono composti, nelle grandi labbra della vulva. La compressione di queste parti, che contornano l' Utero nella *gran* Pelvi, rende ragione di molti fenomeni, che si manifestano nella gravidanza e nel Parto.

60. Procedendo la gravidanza oltre il secondo trimestre, l'Utero si solleva ed esce fuori dei limiti descritti della *gran* Pelvi; e perciò l' altezza della *gran* Pelvi sembra crescere ed estendersi nella cavità del ventre; di ma-

niera che a gravidanza matura questa *appendice* della *gran* Pelvi, fatta a foggia di un sacco infundiboliforme, è circoscritta posteriormente dalla colonna lombare, annesso alla quale stanno gl' intestini, lateralmente dalle coste spurie, anteriormente da quasi tutta la molle parete dell' addome, ed è inclinata nella stessa direzione della *grande* Pelvi primitiva.

ARTICOLO OTTAVO

Piccola Pelvi.

61. La *piccola* Pelvi, cioè quella porzione di Pelvi che rimane al di sotto della linea innominata, è formata e circoscritta da *cinque pareti*, quattro ossee (cioè l'*anteriore*, le *laterali*, e la *posteriore*), ed una molle (cioè la *inferiore*).

62. Le *pareti* ossee nella Pelvi nuda sono interrotte da alcuni vani ed interstizj, i quali vengono poi riempiuti e chiusi da parti molli, suscettibili di essere opportunamente distese e dilatate, per assicurare il passaggio del Feto attraverso alle angustie di quella cavità; Quindi le *pareti* ossee della *piccola* Pelvi sono in

parte dure e quasi immobili, ed in parte molli ed arrendevoli.

63. Per farsi una idea giusta delle suddette *pareti*, e delle cose che sono per esporre sul conto loro, converrebbe avere determinata la naturale situazione della Pelvi (argomento riservato all' Art. 13.). Basti però il sapere intanto, che la *situazione* della Pelvi, che si accosta più alla naturale o consueta, si è quella in cui l' apice del coccige è a livello del vertice dell' angolo del pube.

§. I.

64. Situata con questa norma la Pelvi, la parete sua *anteriore* riesce la più bassa delle quattro ossee, ed è superiormente formata dai corpi e dai rami orizontali, ossia dall' intero arco del pube, e inferiormente dai rami discendenti del pube e dagli anteriori dell' ischio. Nel suo giro o direzione orizontale essa è concava internamente, ed esternamente convessa (38.). La porzione di giro, ossia il segmento della linea innominata, che appartiene alla parete *anteriore* nella Pelvi nuda, è di pol. 6 $\frac{1}{2}$: e la sua concavità, desunta dalla distanza del vertice della curva dalla superficie pia-

na che tocca l' una e l' altra ampia estremità dei rami orizontali del pube, è di pol. 1 $\frac{1}{2}$. La estensione rettilinea della parete, superiormente misurata colla detta superficie, è di pol. 5 : ma inferiormente, presa dalla punta dell' uno a quella dell' altro piede ischiatico, non è che di pol. 4 : e la concavità ancora della parete è ivi parimenti minore, che nel giro superiore.

65. L' altezza della parete *anteriore* nel mezzo, vale a dire la lunghezza della sinfisi del pube, è di pol. 1 $\frac{1}{2}$: ma l' altezza dei lati, misurata con una retta, che dall' ampia estremità del ramo orizontale del pube discenda rasente il lato posteriore del foro ovale alla punta del piede o tubero ischiatico, è di pol. 3 $\frac{1}{2}$ circa.

66. La superficie interna della parete, esaminata dall' alto al basso, cioè nel suo corso discendente, è in tutti i luoghi, ma nella sinfisi specialmente, alquanto convessa : e corrisponde in qualche modo alla opposta concavità del sacro.

67. Nella supposta situazione naturale della Pelvi la parete *anteriore*, guardata internamente, è inclinata dall' alto al basso, e dall' esterno all' interno; cioè dal davanti al di die-

tro; e così combina colla direzione della parete anteriore della *gran* Pelvi e del ventre, ed influisce a dirigere il feto verso la *inferiore* parete o apertura della Pelvi.

68. Tre vani appartengono alla parete *anteriore*, i due *fori ovali*, e l' *angolo del pube*.

69. Il *foro ovale* è formato e circoscritto dal corpo e dai rami del pube, uniti a quelli dell' ischio, come si è detto nell' Artic. 2., e 3. In esso si ravvisano in qualche modo tre angoli, il superiore e l' inferiore acuti, l' anteriore ottuso: e i tre lati, che li formano, sono il superiore, l' anteriore, e il posteriore. Il lato superiore, minore di tutti (pol. 1. l. 2.), è formato dal margine inferiore obliquo del corpo del pube: l'anteriore, maggiore del primo (pol. 1. l. 6.), dal ramo discendente del pube, e dall' anteriore dell' ischio: il posteriore, maggiore di ambedue (pol. 1. l. 9.), dal lembo inferiore dell' ampia estremità del ramo orizzontale del pube, e dal ramo posteriore dell' ischio. La figura adunque del foro ovale si può ridurre a quella di un triangolo scaleno ottusangolo, che si accosta a quella di un *Arpa*. Quanto è maggiore l' an-

golo del pube, tanto è minore l' angolo anteriore ottuso del *foro ovale*, come è manifesto.

70. Nella Pelvi vestita il *foro ovale* è chiuso dal legamento *otturatorio*, che nasce dall' ambito del suo margine, ed è coperto da due muscoli, essi pure chiamati *otturatorj*, uno esterno e l' altro interno, sovrapposti l' uno all' altro, i quali compiono i lati della parete *anteriore* della Pelvi, concedendo però al plesso *otturatorio* dei nervi lombari, ed ai vasi *otturatorj*, il passaggio per l' angolo superiore del *foro ovale*. Il tendine poi del muscolo *otturatorio* interno passa per il solco, che è scolpito tra la spina e la tuberosità ischiatica, e uscito dalla Pelvi si ripiega sopra la faccia esterna dell' ischio, e s' impianta nella parte superiore ed interna del gran trocantere del femore. La cedevolezza delle parti, che occupano e chiudono i due *fori ovali*, può in alcuni casi diminuire l' angustia della Pelvi nel passaggio del feto per quella cavità.

71. L' *angolo del pube* ha i suoi due lati eguali, ciascuno di pol. 3. La quantità dell' angolo si desume da quella linea, che misura la distanza delle estremità dei lati, e l' ampiezza inferiore della parete, e che ho detto

(64.) essere ordinariamente di pol. 4; per cui l' *angolo del pube* cresce col crescere della distanza, che hanno tra loro le punte dei piedi ischiatici. Questa stessa linea immaginaria viene a formare e a chiudere un triangolo acutangolo isoscele, che limita e circoscrive il vano medio della parete *anteriore*.

72. Lo spazio triangolare suddetto è occupato in una vergine dai due terzi anteriori o superiori della vulva, cioè da quella porzione delle grandi labbra, che racchiude la clìtoride, le ninfe, il meato dell' uretra, ed il piano carnoso che separa l' uretra dal lembo superiore dell'apertura della vagina. Ma la vulva non riempie veramente tutto il vano suddetto; perchè non si adatta alla porzione inferiore della parete, fuorchè nell' atto del Parto, come vedremo tra poco; rimanendo essa fuori del detto tempo a qualche distanza dai lati dell'*angolo del pube*, e formando piuttosto parte della *inferiore*, che dell' *anteriore* parete della Pelvi.

73. Da quanto ho esposto si rileva, che la figura della parete *anteriore* completa è a un di presso quella di un quadrilatero, i cui lati maggiori, cioè il superiore e l' inferiore,

sono orizontali e paralelli, e gli altri due sono egualmente divergenti in alto , e convergenti in basso; per cui gli angoli superiori sono acuti, e gl' inferiori ottusi .

§. I I.

74. Le pareti *laterali* cominciano posteriormente più in alto, e scendono davanti allo stesso livello incirca dell'*anteriore* nella supposta situazione della Pelvi: e sono composte superiormente dal corpo dell' ilio, nel mezzo dall' ampio ramo posteriore dell' ischio, ed inferiormente terminano nella tuberosità ischiatica; per cui la maggior porzione di esse è formata dalla parete della cavità cotiloide (§. 1. 3. dell'Articolo 1.). Le pareti *laterali* sono internamente concave nel loro giro trasversale, e alquanto convesse nella direzione longitudinale, come lo è la parete *anteriore* .

75. La porzione di linea innominata, che a ciascuna di esse appartiene, e che ne forma il lato superiore, misurata dai confini dell' ampia estremità del ramo orizontale del pube sino alla unione dell' ilio col sacro, è in giro di pol. 2. l. 3., ed in linea retta di pol. 2. l. 1:

e la sua concavità, desunta nella Pelvi nuda dalla detta linea retta, è ivi di lin. 4. La suddetta linea retta determina l' ampiezza del lato superiore della parete: e l' altezza della parete *anteriore*, misurata nei suoi confini colla prossima parete *laterale*, indica l' altezza del lato anteriore di questa; che è perciò, come quella, di pol. 3 $\frac{1}{2}$. L' angolo poi, che fanno anteriormente e superiormente le dette due linee, che esprimono l' altezza e la larghezza della parete *laterale*, è alquanto ottuso; perchè la prima scende, poco inclinata indietro, verso la punta del piede ischiatico (65.), e l' altra si dirige molto in alto, nel portarsi che fa verso la parete *posteriore*, dove la concavità sua è occupata dal grande psoas, che discende verso le parti anteriori della Pelvi.

76. La porzione superiore della parete *laterale* è tutta ossea; perchè il corpo dell' ilio, che la forma, si unisce immediatamente col sacro. Ma discendendo alla metà della parete, la sua porzione ossea, misurata a livello della spina ischiatica, è meno ampia, e non è che di pol. 1. l. 8. Al basso poi della parete la sua ampiezza è ancora minore, ed è di un solo pollice.

77. Il restringersi, che fanno nel discendere, tanto la porzione ossea della parete *laterale*, quanto l' osso sacro, dà luogo ad un' ampio vano ed interstizio, ch' io chiamerò *ilio - sacro - ischiatico*, che è comune tanto alla parete *laterale* quanto alla *posteriore*, e che (dalla cima in fuori) le tiene separate a grande distanza l' una dall' altra.

78. Questo vano ha una figura irregolare. Superiormente è fatto ad arco incavato nel corpo dell' ilio. Discendendo esso si allarga, ed è posteriormente circoscritto dal margine laterale del sacro, anteriormente da quello del ramo posteriore dell' ischio: ed inferiormente diviene ampissimo per l' angustia del coccige, e per la incisura ischiatica, che sta sotto la spina dell' ischio.

79. Occupano in parte questo vano, e lo restringono, e lo dividono due legamenti chiamati, in grazia dei loro attacchi, *sacro-ischiatici*, uno dei quali (che per la stessa ragione dicesi *spinoso - sacro*) parte dalla spina dell' ischio, l' altro (*tubero - sacro*) parte dalla sua tuberosità. S' incrocicchiano a vicenda poco dopo, e appresso mischiati insieme e confusi formano una larga espansione, colla

quale si attaccano alla porzione inferiore del margine laterale del sacro, ed a tutto il coccige. Questi legamenti dividono il vano *ilio-sacro-ischiatico* in tre aperture di figura triangolare, una *superiore* ampia, di figura e di grandezza simile al foro *ovale*, una *media* angusta, compresa tra l' origine e la intersecazione dei legamenti, e la terza *inferiore*, di una estensione maggiore delle altre.

80. Concorre a riempiere e a chiudere la *prima* il muscolo *piriforme* (così detto dalla figura), il quale nato con larga espansione allato alla seconda terza e quarta vertebra sacra, passa orizontalmente per l' apertura suddetta fuori della Pelvi, e si attacca di dietro al gran trocantere del femore. Esce per la stessa apertura il nervo *ischiatico* o *crurale posteriore*, il quale risulta da quel plesso, che formano i quattro nervi superiori sacri coll' ultimo lombare, infuori di alcuni rami, che si distribuiscono nelle parti contenute nella Pelvi, misti alle diramazioni del prossimo quinto pajo sacro. E finalmente escono di là alcuni rami della vena e arteria iliaca interna o *ipogastrica*, cioè la *glutea*, l' *ischiatica*, e quel ramo posteriore della vena e arteria pudenda,

che acquista poi il nome di *emorroidale esterna*. Tutte queste parti sono tra loro unite per mezzo della cellulare, la quale serve ancora a chiudere compiutamente gl' interstizj dell' apertura. L' apertura *media* è occupata dal muscolo *otturatorio interno*, che per quella passa, onde ripiegarsi sopra la faccia esterna dell' ischio, come ho detto (70.). E la *inferiore* è occupata di cellulare; per cui i muscoli elevatori dell' ano rimangono a qualche distanza, e non si accostano a coprirla, fuorchè nell' atto del Parto. Queste parti molli, e la cellulare specialmente, possono servire ad ampliare la cavità della Pelvi nell' atto del Parto, come si vedrà a suo luogo.

81. Il limite o confine, che divide la parete *laterale* dalla *posteriore* della Pelvi, vale a dire il lato posteriore della parete *laterale*, è espresso da una linea retta, che dalla estremità posteriore e più alta del lato superiore della parete scenda dietro alla spina ischiatica, passi per l' intersecazione dei legamenti, e cada nel mezzo della cellulare, che riempie l' apertura inferiore del vano *ilio-sacro-ischiatico*. Questa linea immaginaria divide il vano suddetto, e le parti molli che lo chiudono, in

due parti presso a poco eguali, ed è paralella, cioè similmente inclinata, e quasi eguale al lato anteriore della parete *laterale*, ma rimane ad una maggiore altezza. Il lato poi, o limite inferiore immaginario della stessa parete, dalla estremità inferiore del detto lato posteriore si estende alla estremità inferiore del lato anteriore: ed è incirca eguale e paralello all' opposto lato superiore, cioè egualmente inclinato. Quindi la parete laterale della Pelvi rappresenta un paralellogramo, che ha due angoli, l' antero - superiore e il postero - inferiore, ottusi, e gli altri due acuti, quantunque le sue due linee discendenti siano alquanto inclinate dal davanti al di dietro.

82. Posta la indicata situazione naturale della Pelvi, le pareti sue *laterali*, guardate internamente, hanno la medesima inclinazione dell' *anteriore*, cioè dall' alto al basso e dall' esterno all' interno, e discendendo restringono ai lati la cavità della Pelvi, e dirigono il capo del Feto contro il centro dalla *inferiore* parete, ossia dell' apertura inferiore della Pelvi.

83. La indicata inclinazione delle pareti *laterali*, e l' attacco del legamento *tubero-sacro*

dimostrano, che il calcagno del piede ischiatico rimane tutto fuori della cavità della Pelvi. Chè anzi la estensione discendente, ossia l' altezza delle pareti *laterali*, non si spiega tutta intera fuorchè nell' atto del Parto, quando gli elevatori dell' ano si accostano all' apertura inferiore del vano *ilio-sacro-ischiatico*: e fuori di questo tempo la porzione bassa di tale parete forma piuttosto parte della *inferiore* parete, che delle *laterali*, come ho detto accadere della parete anteriore (72.).

§. III.

84. La parete *posteriore* nella supposta situazione naturale della Pelvi comincia più in alto ancora delle *laterali*, e termina a livello del loro angolo inferior-posteriore. Essa è formata dal sacro e dal coccige, ed è corredata ai fianchi e compiuta da quella porzione di parti molli, che rimane al di là del lato posteriore delle pareti *laterali*. La parete *posteriore* è molto concava in ambedue le direzioni, se si eccettui la parte media e più elevata della sua base, in cui il margine superiore della prima vertebra sacra colla sua convessità

interna, destinata a far parte del promontorio, sembra interromperne in giro la concavità orizzontale. Questa parete differisce dalle precedenti, non solo per la maggiore altezza e lunghezza, derivata dalla elevazione del promontorio, ma specialmente per la profonda concavità, che manifesta nella sua direzione discendente, nella quale le altre sono alquanto convesse.

85. La porzione di linea innominata, che appartiene a questa parete, facendo il giro del collo e del promontorio del sacro, è di pol. 6. Ivi la concavità orizzontale è nulla, come ho accennato: ma poco sotto il promontorio, cioè alla metà della prima vertebra sacra, essa è di lin. 8: discendendo alla metà del sacro, di lin. 4, e verso la fine, di l. 2. La concavità poi orizzontale di tutta la parete *posteriore*, cioè compresi i molli fianchi che la compiono, è molto maggiore: ed alla metà della parete stessa, cioè alla terza vertebra sacra, è di pol. 1 $\frac{1}{2}$. La concavità longitudinale del sacro unito al coccige, che è quella di tutta la parete posteriore, e per la quale scorre l' intestino retto, è di pol. 1. l. 4: e senza il coccige (come accade nell' atto del

Parto , quando il coccige si fa indietro), di lin. 8. circa .

86. La porzione superiore della parete *posteriore* è tutta ossea , come quella delle altre tre pareti ; perchè la base del sacro , che la forma (eccettuata la cima delle sue ale , che rimane nella *gran* Pelvi), si unisce immediatamente coll' ilio , ed è ivi larga pol. 4. l. 6 : ciò che forma l' ampiezza del lato superiore della parete . Ma discendendo alla metà della piramide sacro-coccigea , la sua larghezza è di soli pol. 3 , presa la misura alla terza vertebra sacra : ed inferiormente, all' apice del coccige , non è che di lin. 4 .

87. La lunghezza della parete la misuro con una retta , che dal promontorio del sacro scenda all' apice del coccige , ed è di pol. 4 $\frac{1}{2}$. Alquanto minore è la lunghezza dei lati , che sono determinati dalla linea , che forma il lato posteriore delle pareti *laterali* , e che divide le parti molli completive delle due limitrofe pareti . Il lato poi inferiore della parete *posteriore* è di pol. 3 $\frac{1}{2}$, cioè un poco più ristretto del superiore , ma a lui paralello .

88. Quindi la parete *posteriore* ha essa pure in qualche modo una figura quadrilatera ,

come le altre pareti: ma si accosta più a quella dell' *anteriore*, avendo i fianchi divergenti in alto, convergenti in basso, e gli angoli superiori acuti, gl' inferiori ottusi.

89. Nella supposta naturale posizione della Pelvi lasciando cadere un perpendicolo dal promontorio del sacro, l' apice del coccige rimane più in dietro, cioè ne è lontano pol. 2, e nell' atto del Parto, pol. 2 ½, o 3. La concavità e la inclinazione della parete *posteriore* è mirabilmente opportuna a ricevere ciò che è tramandato dalla *gran* Pelvi, e che scende dalla parete addominale, a ritenerlo nel suo passaggio nella medesima posizione, a permetterne e favorirne lo sviluppo, ed a dirigerlo alla parete *inferiore* della Pelvi; Quindi essa superiormente è atta a ricevere dal di fuori al di dentro, dal davanti al di dietro: ed inferiormente è atta a trasmettere dal di dietro al davanti, o piuttosto dal di dentro al di fuori: sempre però dall' alto al basso, come se fosse un segmento di cerchio posto in piedi.

90. La parete *posteriore* soffre essa pure dei cambiamenti nell' atto del Parto, come le altre tre: vale a dire si aumenta essa pure a

carico della parete *inferiore*, come vedremo tra poco: e facendosi indietro il coccige, il suo apice discende quasi a livello dei piedi ischiatici.

§. IV.

91. La parete *inferiore* molle chiude quel gran vano, che rimane in fondo alla Pelvi, e che ha per confini l' angolo del pube, le tuberosità ischiatiche, e l' apice del coccige. Questo vano, nella Pelvi vestita dei soli legamenti sacro-ischiatici, ha la forma di un quadrilatero *Romboidale* equilatero, due lati del quale sono reali, e sono quelli che costituiscono l' angolo del pube; gli altri due sono immaginarj, che dal piede ischiatico vanno ad unirsi all' apice del coccige, tenendo la direzione dei legamenti suddetti. Gli opposti due angoli, del pube e del coccige, sono acuti: gli altri due, che si formano alle tuberosità ischiatiche, sono ottusi.

92. Per conoscere la inclinazione dei lati di questo *Rombo*, rispettivamente all' orizzonte, conviene risolverlo e dividerlo in due triangoli a un di presso eguali per mezzo del

diametro orizzontale immaginario tirato dagli angoli ottusi opposti, cioè dall' una all' altra tuberosità ischiatica nel punto della loro maggiore distanza, il quale è di pol. 4 $\frac{1}{2}$ ed indica la larghezza del quadrilatero. Allora si vede, che ambedue i triangoli, cioè tanto l' anteriore che il posteriore, nella naturale situazione della Pelvi sono inclinati dall' alto al basso, dall' esterno all' interno, uno verso dell' altro; e che perciò si uniscono tra loro ad angolo ottuso nel luogo più basso della Pelvi, e nel mezzo del suo gran vano inferiore: facendo ambedue coll' orizzonte un' angolo acuto eguale; perchè i punti, a cui il loro vertice si appoggia, cioè l' angolo del pube e l' apice del coccige, per la nostra supposizione sono ad un medesimo livello. L' altra linea diametrale, che si può tirare dagli angoli opposti acuti del quadrilatero, seguendo l' accennata inclinazione dei triangoli, indica la lunghezza di quello, ed è di pol. 5 $\frac{1}{2}$ circa. Da tutto questo rilevasi, che aboliti o tondeggiati gli angoli, facilmente il quadrilatero si risolve in una figura elittica o ovale. Queste osservazioni (se non erro) sono utilissime per la chiarezza delle cose, che esporrò in appresso.

93. Ciascun lato del quadrilatero è lungo incirca pol. 3. e qualche linea: ma nell' atto del Parto, quando il coccige si fa indietro, i lati posteriori diventano di un pollice circa più lunghi degli anteriori. Nè solamente si allungano, ma discendono posteriormente col coccige, e si mettono in direzione retta e piana cogli anteriori, vale a dire sparisce l' angolo ottuso, che il triangolo posteriore fa coll' anteriore fuori del tempo del Parto: e la parete *posteriore* della Pelvi diviene più estesa inferiormente di due pollici circa, e meno concava.

94. Le mutazioni, che accadono alla parete *inferiore* nell' atto del Parto, richieggono che prima essa si consideri fuori del Parto, per poterne conoscere le differenze. Fuori dell' atto del Parto la parete *inferiore* ha la forma appunto del fondo cupo di un *catino*, cioè di una cupola capovolta: ed ha la sua circonferenza quasi circolare. Essa è per la maggior parte formata dai due muscoli elevatori dell' ano, che in giro con ampia, radiata, e sottile espansione si attaccano, lateralmente alle spine ed alla faccia interna dei rami posteriori dell' ischio, anteriormente ai ra-

mi orizzontali ed ai corpi del pube, e posteriormente si dirigono, quasi al centro, al coccige ed alle sue adjacenze. Per tal modo essi circondano posteriormente l' estremità dell' intestino retto, anteriormente il collo della vescica, e nel mezzo i lati della vagina dell' utero. Quindi la parete *inferiore* è più alta ed estesa davanti e ai lati, che di dietro, rispettivamente all' orizzonte; perchè essa si attacca alla cima della parete *anteriore*, alla metà circa delle *laterali*, e al fondo della *posteriore*. La circonferenza della parete *inferiore* è di pol. 15, e la profondità o concavità di pol. 2 ½, presa la misura a livello della cresta del pube: a livello poi del coccige, di un solo pollice e due linee. Il vertice, ossia il punto più basso della volta, che fa la parete *inferiore*, è in circa a livello delle tuberosità ischiatiche, e cade nel mezzo del vano descritto. Quantunque sottile sia e cedevole la circolare espansione degli elevatori dell' ano, la parete è elastica, e robusta, e resistente, per essere sostenuta dalla cute, che forma le grandi labbra della vulva, e che forma il perineo intermedio tra la vagina e l' ano: ed è corredata e munita di molle cellulare, che le permette di cedere, di abbassarsi, e di

adattarsi ai lati della Pelvi. Quindi e per i luoghi d' attacco, e per il restringersi che fa in volta la parete nel discendere, si rileva che fuori del Parto essa si scosta dalla porzione inferiore delle pareti *laterali* e dell' *anteriore*: e viene in certo modo ad escluderla dal far parte della circonferenza della Pelvi.

95. Nel Parto poi la parete *inferiore* sembra svanire affatto, ed entrare a far parte delle quattro prime pareti della Pelvi: e così collo spiegarsi della porzione inferiore delle tre prime pareti, e coll' arretrarsi ed aumentarsi della quarta, la cavità della Pelvi sembra aumentarsi inferiormente, e toccare i limiti, prima esclusi, delle tuberosità ischiatiche; Imperocchè (come meglio a suo luogo sarà esposto) discendendo la testa del feto contro la parete *inferiore* in modo, che il suo vertice sia diretto contro il fondo della parete, la fronte rivolta al sacro, e la nuca all' angolo del pube; il coccige si fa indietro e si abbassa, e seco discende pure l' estremità dell' intestino retto, e il perineo. Le grandi labbra intanto si distendono, cioè si allungano, si allargano, e si aprono; e perciò la parete viene a fendersi per il lungo, quasi in due

parti, meno la sua porzione posteriore: e per quell' apertura (nella quale prende parte anche il complemento molle della parete *anteriore* compreso entro i lati dell' angolo del pube) affacciandosi il capo del Feto; i due muscoli elevatori si addossano ai piedi ischiatici; e così la parete *inferiore* è impiegata in parte a tappezzare l' estremità delle pareti *laterali* e dell' *anteriore*, e in parte ad allungare la *posteriore*. Egli è perciò ch' essa sembra svanire affatto nel Parto: e nel suo luogo si forma un' apertura elittica (dall' angolo del pube, ossia dall' angolo superiore, all' inferiore delle grandi labbra), per la quale il Feto esce alla luce.

96. La parete *inferiore* è dunque destinata a ricevere il capo del Feto nella direzione indicata, ad aprirsi per cedergli il luogo, a compiere le tre prime pareti della Pelvi, ad aumentarne la quarta, ed a condurre il Feto verso le parti anteriori della Pelvi; onde esca nel modo, che a suo luogo sarà esposto.

97. Se la parete *inferiore*, irrigidita per l' età matura di una Primipara, o per cicatrici di squarci antecedenti, abbia perduta la attitudine a distendersi nel modo indicato, e

prevalga alle forze superiori prementi; il Parto diviene laborioso, difficile, e spesso richiede gli ajuti dell' Arte. Se poi le forze superiori finalmente prevalgano a tanta resistenza; il vertice del Feto squarcia l' angolo inferiore delle labbra pudende, il perineo, e talvolta lo stesso intestino retto, vale a dire la porzione posteriore della parete *inferiore;* e così con violenza si forma la necessaria apertura per uscire. Lo stesso squarcio accade, quando l' angolo del pube è troppo acuto, cioè quando l' occipite del Feto non può introdurvisi, e girare sul di lui vertice: e finalmente quando la porzione posteriore della parete *inferiore* sia poco elastica, e poco resista alle forze prementi; per cui è chiaro, che la detta porzione, nello stato naturale, deve bensì essere dilatabile e cedente, ma nello stesso tempo dev' essere elastica e resistente in una giusta proporzione colle forze superiori prementi.

ARTICOLO NONO

Altezza, estensione, ed inclinazione delle Pareti della Piccola Pelvi.

98. Da ciò, che ho detto nell' Artic. preced. si rileva, che nella naturale situazione della Pelvi le sue pareti hanno una *altezza* di livello, una *estensione* ed una *inclinazione* diversa, le une dalle altre. Questa diversità però non si oppone, anzi influisce al comodo e felice passaggio del Feto per le angustie di quella cavità.

99. Misurata l'*altezza* rispettiva delle quattro prime pareti in una Pelvi naturalmente situata, e posta sopra un piano orizzontale, la parete *anteriore* è la più bassa; poichè tirata una linea orizzontale dalla cresta del pube al sacro, essa tende alla unione della penultima coll' ultima vertebra sacra, e scorre presso a poco a livello delle spine ischiatiche. Le pareti *laterali* poi, che hanno una forma romboidale, cominciano quasi a livello dell' *anteriore*, ma vanno montando verso l' ala del sacro, a cui si congiungono. Quindi la parete

posteriore è più *alta* dell'*anteriore* pol. 3; chè tanta è appunto la misura delle sue prime quattro vertebre : ed è più *alta* delle *laterali* lin. 9, presa la misura dal livello della loro congiunzione coll'ala al promontorio del sacro. Quindi la parete *laterale* nella sua maggiore *altezza* supera l'*anteriore* di pol. 2. l. 3. circa. Inferiormente poi la parete *anteriore* è parimenti la più bassa delle altre, e discende pol. 1. l. 4. più della parete *posteriore*, cioè più dell' apice del coccige, che rimane a livello dell' angolo del pube : e le *laterali*, che davanti sono basse quanto l'*anteriore*, salendo di dietro sono a livello della *posteriore*. Nell' atto poi del Parto, aumentata la parete *posteriore* di un' appendice a carico della *inferiore*, essa discende di un pollice circa più in basso dell' *anteriore* : e le *laterali* esse pure partecipano dell'aumento della *posteriore*, e discendono in proporzione.

100. In quanto alla loro *estensione* (che è già stata notata nell' Artic. preced.), dalle cose dette si rileva, che la parete *posteriore*, anche fuori del Parto, è per il lungo più *estesa* delle altre tre, e per il largo è maggiore delle *laterali*, ma è minore dell' *anterio-*

re . Nell' atto poi del Parto la sua *estensione* longitudinale cresce ancora maggiormente (93.), e seco si accresce quella delle pareti *laterali* in proporzione (99.).

101. Per riguardo alla *inclinazione*, che hanno internamente le pareti della Pelvi naturalmente situata, e di cui si è già fatto discorso nell' Art. preced., la *inclinazione* della parete *anteriore* confrontata con un perpendicolo, che cada nel suo lato inferiore, è di pol. 2 $\frac{1}{2}$. Quella delle *laterali*, misurata parimenti con un perpendicolo, che cada nel loro lato inferiore, è di lin. 7. La *inclinazione* poi della *posteriore* non si può desumere che da un perpendicolo, che si faccia cadere dal promontorio del sacro. Questo perpendicolo discende quasi nel mezzo della cavità della Pelvi tra i piedi ischiatici, ed è distante tanto dall' apice del coccige, quanto dall' angolo del pube, pol. 2. (89.): e dalla maggiore profondità della parete stessa è lontano pol. 2. l. 6.

102. Se con questo stesso perpendicolo, prolungato in alto, si misuri la distanza che passa tra lui e la sommità della parete *posteriore* della Gran Pelvi (la quale distanza non è che di una linea); si avrà la *inclinazione*

della detta parete, relativamente all' orizzonte, nella naturale situazione della Pelvi; donde facilmente si dedurrà ancora la *inclinazione* delle altre tre pareti della stessa Grande Pelvi (53.).

103. Della parete *inferiore* non occorre far parola, avendone io detto abbastanza nell' Artic. preced. rapporto all' *altezza*, *estensione*, ed *inclinazione*, tanto fuori, che nell' atto del Parto.

104. Dalla diversa *altezza*, *estensione*, ed *inclinazione* delle quattro *superiori* pareti della Pelvi, dalla loro *figura*, e dai *cambiamenti*, che subisce e che arreca la *inferiore*, si rileva che esse sono di concerto opportune a favorire l' ingresso del Feto nella Pelvi, a ritardarne il progressivo avanzamento e l' uscita, ed a dirigerlo quasi per un segmento di cerchio verso l' angolo del pube: le quali cose saranno più chiaramente dimostrate in seguito.

ARTICOLO DECIMO

Capacità della Piccola Pelvi.

105. La piccola Pelvi nuda ha due principali ingressi, per i quali si può in essa penetrare, e che diconsi *distretti*, o meglio *aperture*. L'apertura *superiore* o *addominale* è circoscritta e determinata dalla linea innominata, ed è sempre patente, anche nella Pelvi vestita. La *inferiore* o *perineale*, che fuori del Parto è occupata e chiusa dalla parete inferiore, rimane compresa nel quadrilatero di quel gran vano, di cui ho parlato nell' Artic. 8: ed ha per limiti l'angolo del pube, le tuberosità ischiatiche, e l'apice del coccige. Lo spazio contenuto tra queste due *reali* aperture dicesi propriamente *cavità* o *capacità* della piccola Pelvi.

106. Una terza apertura intermedia è stata da taluno immaginata e chiamata *media*, la quale divide lo spazio o cavità della Pelvi in due parti eguali, estendendosi in giro dalla metà dei corpi del pube alla terza vertebra sacra, cioè ad una distanza in circa eguale

dal promontorio del sacro e dall' apice del coccige.

ARTICOLO UNDECIMO

Figura, altezza, ed ampiezza della Cavità della p. Pelvi.

107. La cavità della Pelvi ha nelle sue tre aperture una *forma* determinata, ed opportuna al passaggio del Feto.

108. L'apertura superiore nella Pelvi nuda rappresenta in qualche modo la figura del *cuore* delle carte da giuoco, colla base rivolta al sacro, l'apice ottuso al pube. Ma nella Pelvi vestita dei psoas, che ne restringono la parte posteriore e le laterali, l'apertura superiore assume una *figura* ovale, compressa ai lati; ciò che è vantaggioso per determinare e per ricevere la testa del Feto nella sua posizione naturale, come dimostrerò a suo luogo. La *figura* dell' apertura media è parimenti ovale, essendo ristretta ai lati dalle spine ischiatiche, tanto nella Pelvi vestita, che nella Pelvi nuda; per cui il capo del Feto ivi ri-

mane in circa nella positura, colla quale entrò nella Pelvi. Della *forma* dell' apertura inferiore, romboidale nella Pelvi nuda, elittica nella Pelvi vestita e nell' atto del Parto, ho detto assai nell' Art. 8. §. IV. Quest' apertura è pure compressa ai lati dalle tuberosità ischiatiche e dalle labbra pudende, le quali parti non permettono al capo del Feto di deviare dalla positura, che ha ritenuta nel passaggio per la Pelvi.

109. Determinata la *forma* della Pelvi nelle tre aperture della sua cavità, consideriamo la *figura* della cavità intera. La inclinazione delle pareti, che circoscrivono la cavità della Pelvi vestita, prese in complesso, cioè nei rapporti di direzione che hanno tra loro fuori del Parto, dà alla cavità da esse formata una *figura* semiovale, compressa ai lati, che molto si accosta a quella di un *elmo* o di un *berretto*, e perciò adattabile alla forma del capo umano. Ma nella Pelvi nuda, ed anche nella Pelvi vestita (guardata nell'atto del Parto, in cui la parete inferiore si fende per tutto quello spazio, che prima occupava), la *forma* della sua cavità si può meglio ridurre a quella di un canale curvilineo (curvo verticalmente dalla parte

del sacro) terminato da due *sezioni* , convergenti davanti , le quali seguano la direzione delle due reali aperture della p. Pelvi . L' altra curvatura di questa specie di canale è determinata dal giro delle quattro sue pareti superiori . La curvatura verticale è prodotta dalla direzione del sacro , e secondata da quella del pube : e la convergenza delle due *sezioni* estreme deriva necessariamente dalla lunghezza del sacro , da cui cominciano , e dalla cortezza della sinfisi dell' opposto pube, a cui tendono . La Pelvi in somma, guardata nella sua maggior sezione verticale, cioè dal sacro al pube , ha la *forma* di un pezzo di *ruota :* il sacro ne rappresenta il *gavolo* , ossia il segmento del cerchio : il pube la corrispondente porzione di *mozzo :* e i diametri delle tre aperture le *razze* . Quindi la *forma*, come pure l' *altezza* e l' *ampiezza* della cavità della Pelvi , non si possono meglio nè più chiaramente rilevare , che guardando la Pelvi in *profilo* , cioè immaginandola divisa per il lungo da un taglio, che cadendo sopra la sinfisi del pube e l' osso sacro, la separi in due porzioni eguali .

110. Le figure geometriche , alle quali ri-

durrò la cavità della Pelvi, non saranno rigorosamente tali, ma solo per approssimazione. Mi perdonino questa libertà i Geometri; essendo impossibile di ridurre a figure regolari ed esatte una *forma* tanto irregolare, qual' è quella della cavità della Pelvi.

111. Per misurare l' *altezza*, l' *ampiezza*, e la *forma* della cavità della Pelvi, G. G. Stein (*a*) propone di considerare le due *reali* sue aperture, cioè la superiore e la inferiore, come due piani inclinati, che io indico (Fig. 1.) colle linee rette *a b*, *e f*, e che colle loro estremità anteriori *a*, *e* sono rivolti uno verso dell' altro. Se si prolunghino queste estremità convergenti, esse s' incontreranno in *g*, e formeranno nella mia Tavola un' angolo di 60. gradi circa. In oltre se l' apertura *media* immaginaria (considerata come un terzo piano intermedio) si esprima colla linea orizzontale *u d*, la quale in tutti i punti del suo corso (dal sacro al pube) sia tanto distante dal piano superiore, quanto lo è dall' inferiore, e se ne

(*a*) Arte Ostetricia etc. tradotta da G. B. Monteggia. Parte 1. Sez. 1. Cap. 2. §. 48. 49.

prolunghi l' estremità sua anteriore *u* in *h*; essa concorrerà colle altre due linee al vertice dell' angolo *g*, e lo dividerà in due parti o angoli eguali. Finalmente se la concavità dell' osso sacro, e del coccige, *b d f*, sulla quale si appoggiano le estremità posteriori dei tre piani indicati, si consideri come un segmento di cerchio, diviso in due parti eguali dalle corde *b d*, *d f* concorrenti nel punto *d* ad angolo ottuso; ne risulteranno due triangoli quasi rettangoli e quasi eguali, i quali avranno per base ed ipotenusa comune il piano medio della Pelvi espresso dalla linea *g d*. Il triangolo superiore *g b d* avrà l' angolo quasi retto in *b*, e l' inferiore *g f d* in *f*.

112. Dalle tre proposizioni premesse ne segue, che la capacità della p. Pelvi veduta in profilo, cioè la sua *altezza* anteriore e posteriore, e l' *ampiezza* delle sue tre aperture, o piuttosto la distanza dal pube al sacro, misurata in tutta la lunghezza della Pelvi, sarà espressa dai due triangoli indicati, meno la porzione figurata *a g e u*. Per la qual cosa se si tiri una linea da *a* in *e*, lungo il lembo interno *u* della sinfisi del pube; lo spazio reale della Pelvi, che si ricerca, sarà rappresentato

da una figura pentagona composta dei cinque lati *a b*, *b d*, *d f*, *f e*, e della suddetta linea *a u e*. Dalla ispezione di questa Fig. 1. si rileva facilmente ciò che stabilii poco fa, vale a dire che il rimanente giro della cavità della Pelvi ha la *figura* di un tubo curvo tagliato dalle sezioni *a b*, *e f*, e che la curvatura della cavità è determinata posteriormente dal sacro e coccige, anteriormente dal pube. L' *ampiezza* poi totale della cavità della Pelvi si può misurare per approssimazione non difficilmente per mezzo dei diametri *trasversi* ed *obliqui* delle tre aperture o distretti della Pelvi, dei quali parlerò nel seguente Articolo.

ARTICOLO DUODECIMO

Dimensioni della cavità della p. Pelvi.

113. Le dimensioni della cavità della p. Pelvi si prendono nella *circonferenza* e nei *diametri* delle sue tre aperture.

114. L' apertura superiore nella Pelvi nuda ha una *circonferenza* di pol. 17. Ma questa estensione non serve tutta ad esprimerne

l' ampiezza; essendo in parte impiegata a girare attorno e a circoscrivere il promontorio del sacro, che avanzandosi in dentro interrompe il giro circolare della linea innominata, e restringe in quel luogo l' ingresso alla cavità della Pelvi. In fatti poco sotto al detto promontorio, dove il giro delle pareti è quasi circolare, la *circonferenza* dell' apertura superiore non arriva ai pol. 16: ma ivi è molto più ampia la cavità. L' apertura media ha essa pure una *circonferenza* di pol. 16. tutta impiegata ad esprimerne la ovale cavità, come fa l' *ambito* dell' apertura inferiore, il quale da ciò che si è detto nell' Art. 8. (93.) è di pol. 14: ma si aumenta di un pollice o due, quando il coccige si fa indietro nell' atto del Parto.

115. Nella Pelvi vestita la cavità è resa angusta dalle parti molli, che sono in essa contenute, delle quali il Chirurgo deve conoscere e calcolare la grossezza, per dedurne la quantità dello spazio, ch' esse occupano nel tempo del Parto a pregiudizio del passaggio del Feto. Le parti molli principali, che ingombrano e restringono la cavità della Pelvi, sono nell' apertura superiore i psoas, le pareti dell' utero, il fondo della vescica, e il prin-

cipio dell' intestino retto : nella media il labbro anteriore della bocca dell' utero, il fondo della vagina, il corpo della vescica, e l' intestino retto : nella inferiore l' intestino stesso, l' uretra, il principio della vagina, il perineo, e il piano carnoso intermedio tra l' uretra e la vagina.

116. L' apertura superiore può essere più o meno ampia, secondo che sono rilasciati o contratti i psoas, l' intestino retto e la vescica voti o pieni. La media non può essere ristretta che dalla pienezza del retto e della vescica. La inferiore è resa angusta dalle fecce che distendono l' ampolla in cui si dilata l' estremità del retto, e dalla densità e rigidità del perineo e delle labbra : ed è ampliata dalla mobilità del coccige, e dalla cedevolezza delle labbra pudende. Dalle mutazioni, che subiscono in grazia delle parti molli le due reali aperture della Pelvi in confronto della media, si rileva che per parte della Pelvi, quando sia ben costrutta, il Feto troverà qualche difficoltà nell' ingresso, pressochè niuna nel passaggio, grande nell' uscita.

117. L' ampiezza della cavità della piccola Pelvi, più che dalla *circonferenza*, si

desume dai *diametri* delle sue tre aperture (112.).

118. Nell' apertura superiore si notano tre *diametri*, cioè il *retto* (che dicesi ancora *antero - posteriore*, *sacro - pubiano*, o *conjugato*): il *trasverso*, o *iliaco*: e *l' obliquo*, o *ilio - sacro - cotiloideo*. Il *retto* dalla cresta del pube va al promontorio del sacro: il *trasverso* da un ilio all' altro, tagliando il primo ad angolo retto, e in due parti eguali: l' *obliquo* dall' ampia estremità del ramo orizzontale del pube, ossia dalla sommità della parete *cotiloide* destra o sinistra, va alla sinfisi sacro-iliaca opposta. Ambedue gli *obliqui* passano per il punto, in cui il diametro *retto* taglia il *trasverso*, ed ivi s' incrocicchiano. Nella Pelvi nuda il diametro *retto* è di pol. 4 $\frac{1}{2}$: il *trasverso* di pol. 5 $\frac{1}{2}$: l' *obliquo* di pol. 5. Ma nella Pelvi vestita il *trasverso* è molto ristretto dalla contrazione dei psoas, riducendosi a pol. 4: e gli altri sono poco diminuiti dalle parti molli di quel tratto di *circonferenza*, che loro appartiene; per cui l' *obliquo* diventa maggiore di tutti, e il *trasverso* minore.

119. Nell' apertura media si notano specialmente due diametri, il *retto* (*antero - po-*

steriore, o *sacro - pubiano*), e il *trasverso*, o *spinoso - ischiatico*. Il *retto* dalla metà della sinfisi del pube si dirige alla terza o media vertebra sacra: ed il *trasverso* va dall' una all' altra spina ischiatica, tagliando il primo in due parti eguali e ad angolo retto. Nella Pelvi nuda il primo diametro è di pol. 5. eguale all' *obliquo* dell' apertura superiore: e l' altro è di pol. 4. Nella Pelvi vestita il *trasverso* dell' apertura media è poco ristretto dalle parti molli, e rimane quasi eguale al *trasverso* dell' apertura superiore: e così pure il *retto*, se la pienezza dell' intestino e della vescica non lo restringano.

120. Nell' apertura inferiore si notano pure due soli diametri, il *retto* (*antero - posteriore*, o *cocci - pubiano*), e il *trasverso*, o *tubero - ischiatico*. Il primo dal vertice dell' angolo del pube si estende all' apice del coccige: l' altro va dall' una all' altra tuberosità ischiatica, e taglia il primo in due parti quasi eguali ad angolo retto. Nella Pelvi nuda, e fuori del Parto, il *retto* è di pol. 4 $\frac{1}{2}$, ed arriva sino ai 5. e più ancora nell' atto del Parto, crescendo di un mezzo pollice o di un pollice, secondo la mobilità del coccige. Il

trasverso, preso dalla punta dei piedi ischiatici, è di pol. 4: dal calcagno dei detti piedi, cioè nella sua maggiore ampiezza, è di pol. 4 ½, come il *retto*. Nella Pelvi vestita, e nell' atto del Parto, il diametro *trasverso* non è ristretto che dalle due porzioni laterali della parete inferiore, le quali nell' aprirsi della parete si trasportano addosso alle tuberosità ischiatiche (95.); per cui esso rimane incirca eguale ai *trasversi* superiori. Il *retto* pure, quando è aperta affatto la vulva e disteso il coccige, è incirca eguale al *retto* dell' apertura media, ed all' *obliquo* della superiore (119.), se la pienezza dell' intestino retto non intervenga a restringerlo.

121. I tre diametri *retti*, o *antero-posteriori* della cavità della Pelvi, espressi (Fig. 1.) dalle linee *a b*, *u d*, *e f*, divergenti al sacro *b d f*, e convergenti al pube *a u e*, come le razze di una ruota, hanno tra loro una distanza eguale (111.), che serve ancora a misurare l' altezza della cavità. Questa distanza è posteriormente (da *b* a *d*, o da *d* a *f* in linea retta) di pol. 2. l. 4: anteriormente (da *a* a *u*, o da *u* a *e*) di lin. 9.

122. Nell' apertura media e nella inferio-

re non si considerano i diametri *obliqui*, come si considerano nella superiore; perchè difficilmente può ivi la testa del Feto mettersi nella loro direzione; impedendolo le spine e le tuberosità ischiatiche, e la conformazione della parete posteriore: all' opposto di quanto accade nell' apertura superiore, in cui il promontorio del sacro, come vedremo a suo luogo, sembra determinare e costringere la testa del Feto a mettersi nella direzione del diametro *obliquo*.

ARTICOLO DECIMOTERZO.

Situazione naturale della Pelvi.

123. Sin quì ho supposto ciò, che è ancora indeciso, che la naturale *situazione* della Pelvi sia quella, in cui l' apice del coccige è a livello dell' angolo del pube. Vengo ora ad esaminarne la quistione.

124. Per riconoscere quale sia la naturale *situazione* della Pelvi, fa d' uopo paragonare la inclinazione del piano o apertura superiore della Pelvi col piano orizzontale.

125. Premetto a questo esame tre proposizioni, le quali sono per se stesse evidenti, e che derivano necessariamente l' una dall' altra.

126. Se si supponga una Donna in piedi; il piano dell' apertura superiore della Pelvi, indicato (Fig. 3.) colla linea *a c*, non è paralello all' orizzonte, espresso dalla linea *a b*, ma fa seco lui l'angolo *c a b*; ed è perciò inclinato dall' alto al basso dal di dietro al davanti; di maniera che il promontorio del sacro *c* rimane molto più in alto della cresta del pube *a*.

127. Da questa prima proposizione ne segue l' altra, cioè che l' asse (*a*) dell' apertura superiore della Pelvi, segnato N. 1, prolungato da *n* in *f*, non cadrà perpendicolarmente sulla linea orizzontale *a b*, ma vi cadrà obliquamente, e formerà seco lei l' angolo anteriore acuto *n t a*.

(*a*) Sotto il nome di *asse* intendo quì una linea, che cada perpendicolarmente nel centro o piuttosto nel mezzo dei piani, che rappresentano le aperture o distretti della cavità della Pelvi.

128. Finalmente dalle due premesse ne segue la terza, cioè che l' asse N. 1. non può essere paralello nè coincidere colla linea centrale del Corpo, rappresentata dalla linea N. 2, ma incontrandola in *s*, la deve tagliare ad angolo parimenti acuto.

129. Queste tre proposizioni sono così connesse insieme, che ciascuna di esse è un corollario delle altre; di maniera che trovato un solo dei detti tre angoli, gli altri due sono necessariamente manifesti.

130. Andrea Levret (*a*) accintosi a determinare quanta sia la deviazione del piano superiore della Pelvi dalla direzione orizzontale (volgendo forse in mente le proposizioni da me premesse), dà per certo che in una Donna, che stia in piedi, la suddetta linea *a b*, tirata dalla cresta del pube *a* alla unione delle due ultime vertebre sacre *b*, sia paralella all' orizzonte: e che la linea *a c*, tirata dallo stesso punto *a* della cresta del pube al promontorio *c* del sacro, faccia colla prima un' angolo

---

(*a*) L' Art des Accouchemens Part. 1. Chap. 1. Art. 1. Sect. 6.

di 35 gradi circa in r (*a*). Se fosse vero che Levret avesse trovato, quanta sia la deviazione del piano superiore della Pelvi dalla direzione orizzontale; a norma dei principj stabiliti egli avrebbe ancora trovato il valore dell' angolo, che l' asse del detto piano fa coll' orizzonte, e di quello che fa coll' asse del Corpo: vale a dire avrebbe determinata la vera *situazione* naturale della Pelvi; imperocchè se la linea $a\ c$ forma colla linea orizzontale $a\ b$ un' angolo di 35 gradi, dee l' asse della Pelvi N. 1. nella stessa proporzione declinare dall' asse del Corpo N. 2, cioè dee fare seco lui un' angolo di 35 gradi in s: e deve altresì la medesima linea N. 1. inclinare in proporzione verso la linea orizzontale $a\ b$, e formare seco lei un' angolo di 55 gradi in t. Questi due corollarj

---

(*a*) Nella mia Tavola l' angolo r è riuscito di 45 gradi; perchè nel triangolo rettangolo $a\ u\ b$ (che è la metà del quadrato $a\ u\ b\ k$) l' angolo r è eguale all' angolo b, equivalenti insieme ad un retto. Questa differenza però è poco rilevante, e non varia la sostanza della dimostrazione, nè i suoi risultati.

si provano ancora geometricamente ; imperocchè nel triangolo rettangolo *a n f*, essendo l' angolo *x* retto, ed essendo per supposizione l' angolo *r* di 35 gradi ; l' angolo *t*, che l'asse della Pelvi N. 1. fa coll' orizzonte, e che insieme coll' altro angolo acuto *r* deve equivalere ad un retto, è necessariamente di 55 gradi. Quindi ne viene, che l' angolo *s*, che l' asse della Pelvi N. 1. fa coll' asse del Corpo N. 2, è parimenti di 35 gradi, cioè eguale all' angolo *r*; imperocchè l'angolo *s* e l' angolo *z*, essendo opposti al vertice, sono eguali: ma nel triangolo rettangolo *z v t* l' angolo *z* è di 35 gradi, perchè l' angolo *v* è retto, e l' angolo *t* per le cose dimostrate è di 55 gradi; dunque anche l' angolo *s* sarà di 35 gradi.

131. Gio: Giorgio Roederer (*a*) per determinare la naturale *situazione* della Pelvi muliebre tenne una via differente. Egli prese le sue misure in una Donna, che non aveva mai partorito: la mise in piedi sopra una tavola orizzontale, nella quale calò due perpendico-

---

(*a*) Elementa Artis Obstetriciæ etc. Coloniæ Allobr. 1763. Cap. 1. §. 6.

li, uno dal vertice dell' angolo del pube *e* (Fig. 2.), l' altro dall' estremità del coccige *c*: e trovò che l' altezza, ossia la distanza del coccige dal piano orizzontale, superava quella dell' angolo del pube di un pollice e più. Sopra la linea orizzontale *a b* egli calò la perpendicolare *c d*, che esprime la differenza delle predette due altezze o distanze: e colla linea *c e*, che rappresenta il diametro (*a*) dell' apertura inferiore della Pelvi, formò il triangolo rettangolo *c d e*. Avendo colle regole di Trigonometria trovato Roederer (*b*), che l' angolo *c* è

(*a*) Roederer per *diametro* dell' apertura inferiore intende il *trasverso* (*ab uno ischiorum ad alterum*) (l. c. §. 4.). Io però nella mia Tavola mi sono servito dell' *antero-posteriore* (*conjugato* di Roederer); avendo già dimostrato (120.), ch' esso è eguale all' altro: ed essendo facile da dimostrarsi, che il diametro trasverso, che è di sua natura orizzontale, non ha la inclinazione opportuna per formare l' ipotenusa del triangolo suddetto, come l' ha l' antero-posteriore nella *situazione*, che Roederer dà alla Pelvi.

(*b*) *De Axi Pelvis*. Programma dell' Autore inserito nella *Raccolta* dei suoi *Opuscoli Medici*.

di 72 gradi; egli è chiaro che l' angolo *e*, che il piano dell' apertura inferiore della Pelvi fa coll' orizzonte, è di 18 gradi. La perpendicolare *f m*, che cade nel mezzo del diametro suddetto, ossia che taglia in due parti eguali l' ipotenusa *e c*, costituisce secondo Roederer (*a*) l' asse della Pelvi. Se si prolunghi inferiormente la linea *f m* in *n*; si trova l' angolo, che l' asse di Roederer fa davanti colla linea orizzontale in *n*: e quest' angolo *n* è parimenti di 72 gradi, cioè eguale all' angolo *c*; perchè nel triangolo rettangolo *e m n* si è dimostrato, che l' altro angolo acuto *e* ha il valore di 18 gradi. Prolungando ulteriormente la linea *f m n*, finchè essa incontri e tagli in *h* l' asse del Corpo *g h*; si trova finalmente, che l' asse della Pelvi *f h* fa coll' asse del Corpo *g h* un' angolo di 18 gradi in *h* eguale all' angolo *e*; perchè nel triangolo rettangolo *o l h*, essendo l' angolo *l* retto, e l' angolo *o* eguale al suo opposto al vertice *n*, che si è dimostrato essere di 72 gradi; l' altro angolo acuto *h* è necessariamente di 18 gradi.

(*a*) Elem. c. §. 5.

132. Le esposte due soluzioni partono da dati, e guidano a risultati molto differenti. Levret ha prese le sue misure nell' apertura superiore della Pelvi, e Roederer nell' inferiore. Se non vi fosse però altra differenza, i risultati potrebbero essere eguali, come è manifesto, rapporto alla *situazione* della Pelvi. La notabile differenza delle due soluzioni consiste nel valore dell' angolo, che le dette aperture fanno coll' orizzonte; che è appunto ciò che determina la ricercata *situazione* naturale della Pelvi; Imperocchè estendendosi secondo Levret la linea orizzontale *a b* (Fig. 3.) dalla cresta del pube *a* alla unione delle due ultime vertebre sacre *b*; l' apice del coccige rimane incirca a livello dell' angolo del pube: laddove nella soluzione di Roederer, rimanendo l' apice del coccige *c* (Fig. 2.) di un pollice e qualche linea più alto dell' angolo del pube *e*; la linea orizzontale *i c*, che parte dalla cresta del pube *i*, in vece di terminare e dirigersi alla unione delle due ultime vertebre sacre, come fa nella soluzione di Levret, termina e si dirige all' apice del coccige *c*; essendo appunto la misura della sinfisi del pube, dalla cresta al livello dell' angolo, cioè la li-

nea *i p*, eguale a *c d* nella Pelvi così situata. Per la qual cosa dovendo l' angolo, che l' apertura superiore della Pelvi fa coll' orizzonte, crescere in proporzione che sale il promontorio del sacro, cioè in proporzione che il coccige s' innalza dal livello dell' angolo del pube; l' angolo *c a b* (Fig. 3.) di Levret è valutato 35 gradi, mentre l' angolo *k i c* (Fig. 2.) di Roederer è molto maggiore dell' altro.

133. Io non mi fermerò ulteriormente a discutere un Problema, che non è di grande importanza in Ostetricia, per la piccola differenza di cui si tratta: e che non è suscettibile di una esatta soluzione; perchè la *situazione* della Pelvi muliebre non è costante, anzi varia realmente nei varj soggetti a tenore della costruzione originaria, delle loro abitudini, e della educazione, senza che da ciò ne derivi alcun' impedimento o difficoltà al Parto. Tuttavia mi è parso di adottare, e di supporre naturale, la *situazione* attribuita da Levret alla Pelvi; perchè l' ho riscontrata verificarsi in pratica più frequentemente d' ogni altra.

ARTICOLO DECIMOQUARTO.

Asse della Pelvi.

134. Molto più della *situazione* importa d' indagare l' *asse* o *linea centrale* della Pelvi; perchè questa determina il sentiero, che in mezzo alle angustie della cavità della Pelvi il Feto percorre nascendo, e che deve essergli affatto sgombro e spedito.

135. Levret e Roederer non sembrano d' accordo nello stabilire l' *asse* della Pelvi. Nell' art. preced. ho detto, che la linea N. 1. (Fig. 3.), che cade perpendicolarmente nel mezzo dell' apertura superiore della Pelvi, ossia nel mezzo della linea *a c*, costituisce a parere di Levret l' *asse* della Pelvi: ed ho determinato quale e quanta sia la sua inclinazione all' orizzonte, e la sua declinazione dall' asse del Corpo. Ma il grande Levret aspirava ad indicare l' intero viaggio, che compie la testa del Feto passando per la cavità della Pelvi: ed egli ben si accorgeva, che l' *asse* N. 1. non può indicarne che l' ingresso. Per la qual

cosa Levret immaginò altri due *assi* (*a*), dei quali il N. 2. cadesse perpendicolarmente nel mezzo della linea orizzontale *a b*, che esprime secondo lui l' apertura media della Pelvi: ed il N. 3, paralello al N. 1, cadesse perpendicolarmente sopra il mezzo della linea *d e*, paralella ad *a c*, la quale dalla punta del coccige *e* si estendesse e passasse per l' angolo inferiore delle labbra pudende. Considerando la direzione retta di ciascuno dei tre *assi* di Levret si rileva, che il N. 1, prolungato da *n* in *f*, si dirige contro l' apice ottuso dell' osso sacro: che il N. 2, prolungato da *o* in *g*, passa vicino alla punta del coccige *e*: e che il N. 3. va contro il perineo in *h*, tra l' angolo inferiore delle grandi labbra e l' ano. Da questa triplice direzione degli *assi* di Levret si deduce, che la testa del Feto, entrando nella Pelvi, sarebbe spinta col suo vertice, nella direzione dell' *asse* N. 1, contro l' apice del sacro in *f*: ma giunta alla metà circa di questo cammino, dove l' *asse* N. 1. incontra l' altro N. 2, essa cambia direzione, si porta

---

(*a*) l. c.

in *o*, e segue l' andata dell' *asse* N. 2. Questa nuova direzione condurrebbe la testa del Feto verso la punta del coccige *e*: ma scostandosi questo nell' atto del Parto dal detto *asse*, e dal punto *e* portandosi indietro e in basso al punto *i*; la testa s' avanza, cambiando nuovamente direzione, e si trova in *h* contro il perineo, cioè nel punto in cui l' *asse* N. 3. taglia la linea *d e*. Finalmente all' abbassarsi del coccige abbassandosi ancora il perineo e l' ano, e discendendo queste parti dalla linea superiore *h g e* nella inferiore *l k i*; la testa del Feto, ulteriormente spinta, col suo vertice si trova nel mezzo dell' apertura della vulva in *p*, ed esce felicemente alla luce. Dunque secondo Levret i tre punti della cavità della Pelvi *n*, *o*, *h*, dove vanno a terminare le estremità dei suoi tre *assi*, sono quelli che indicano la direzione, che va cambiando e prendendo il vertice del Feto nel progressivo suo passaggio per la Pelvi.

136. Queste cose non si trovano veramente esposte tutte nella citata Opera di Levret con la dovuta precisione e chiarezza. Anzi egli nella Tavola IV. rappresenta il passaggio del Feto per la Pelvi, ed i cambiamenti di direzio-

ne del suo vertice, con una linea retta e con una curva, le quali non sono nè opportune nè sufficienti ad esprimere il predetto sentiero, e le accennate deviazioni. Tuttavia Levret indicò bastantemente, e trasmise ai coltivatori della Ostetricia le tracce, che li dovevano condurre a trovare geometricamente il vero *asse* della Pelvi, e la vera direzione che tiene il capo del Feto nel Parto naturale.

137. Levret andò ancora più oltre: immaginò i suoi tre *assi* prolungati nel ventre della Donna gravida: e dichiarò, che in questo modo si poteva determinare l' asse del tronco del Feto, ed i cambiamenti di sito, ch' esso successivamente soffre nei progressi del Parto naturale.

138. Per una diversa strada s' incamminò Roederer nel rintracciare l' *asse* della Pelvi. Egli opinò, come dissi già altra volta, che l' *asse* della Pelvi fosse la linea retta *f m* (Fig. 2.), che cade perpendicolarmente nel mezzo della linea *e c*, la quale rappresenta il *diametro* dell' apertura inferiore della Pelvi (*a*).

(*a*) l. c. §. 5.

Secondo questa nuda asserzione di Roederer parerebbe, che l' *asse f m*, prolungato in alto, dovesse incontrare il promontorio del sacro *k*, e non dirigersi nel mezzo dell' apertura superiore della Pelvi; per cui Roederer avrebbe indicata al Feto la via di uscire, e non quella di entrare nella cavità della Pelvi. Ma se si considerino le parole che Roederer aggiunge (*a*), cioè che il suo *asse* deve passare *per mediam cavitatem pelvis:* e se si valuti l' altra sua proposizione (*b*), che *Uteri axis longitudinalis ...... idem est ...... qui pelvis axis;* si conoscerà chiaramente (non da ciò ch' egli ha detto, ma da ciò ch' egli ha voluto dire), che la intenzione di Roederer si era, che l' *asse* dell' apertura inferiore della Pelvi andasse cambiando direzione nel passare per quella cavità; di maniera che potesse coincidere, e formare una sola linea coll' asse dell' utero.

139. G. G. Stein Professore a Marburgo, discepolo di Levret e di Roederer, ed uno dei primi *Ostetricanti* della Germania (*c*), de-

---

(*a*) l. c. (*b*) Op. c. Cap. 2. §. 41. e 43.

(*c*) Op. cit. Part. 1. Cap. 3. Sez. 1. §. 62. e seg.

scrivendo il metodo dell' uno e dell' altro suo Maestro nel determinare l' *asse* della Pelvi, non sembra aver fatta una giusta idea dello spirito, che li ha guidati in questa ricerca: ciò che facilmente si manifesta a chiunque legga i paragr. 62. e seg. della sua Ostetricia. Tuttavia Stein procede più oltre di quelli nella soluzione del problema, e più d' ogni altro si appressa alla meta. Egli riflette, che l'*asse* della Pelvi *non potrebbe tutto stare in una sola linea retta* (*a*), *ma che piuttosto esso consiste in una linea retta in alto, e in un' altra in basso* (per es. *n r* (Fig. 1.), *q r*); *le quali vengono ad unirsi ad angolo ottusissimo* (in *r*) *verso la metà della pelvi. Considerando* (egli) *ancor più attentamente la cosa* (*b*) . . . . . . *vede che entrambe le menzionate linee* (*n r*, *q r*) *concorrenti in un' angolo affatto ottuso* (*r*), *e formanti in tal maniera l' asse della pelvi, propriamente trascorrono in una sezione di circolo* (per es. *s o p t*), *venendo indi l' asse della pelvi a descrivere una linea curva: circostanza, che nella pratica de' parti importa sommamente.*

(*a*) l. c. §. 72. (*b*) l. c. §. 74.

140. Dai principj, che i prelodati tre Autori hanno stabiliti, mi sembra di poterne dedurre alcune dottrine, le quali serviranno, se non altro, a rischiarare e a rendere più facile l' importante Problema dell'*asse* della Pelvi.

141. Secondo i principj di Geometria l'asse del cilindro è una linea retta, che unisce i centri delle sue basi. Ora la cavità della Pelvi si accosta bensì alla figura cilindrica più che a qualunque altra, ma essa è curva, cioè circoscritta da pareti curve, ed ha le basi *a b*, *e f* (Fig. 1.) inclinate dinanzi, una verso l'altra; per cui il suo asse non può essere una linea retta. D' altronde l' *asse* della Pelvi nel senso degli *Ostetricanti*, dev' essere una linea, che percorrendone tutta la cavità da cima a fondo, si tenga sempre nel mezzo, cioè sia sempre egualmente distante dalle pareti, che la circoscrivono: ed è facile il dimostrare, che questa linea non può essere che curva, e paralella all' osso sacro, ed alla faccia interna della sinfisi del pube; perchè la parete anteriore e la posteriore sono quelle che determinano, a preferenza delle laterali, la forma della sua cavità. Dunque la linea, che discende nel mezzo di detta cavità, merita piuttosto

il titolo di *linea direttrice*, che quello di *asse*. Premessa questa dichiarazione, vengo più da vicino ad esaminare il Problema.

142. Ho già divisa la cavità della Pelvi in due porzioni pressochè eguali mediante i tre piani immaginarj, che ne rappresentano le tre aperture, e che sono espressi (Fig. 1.) dalle linee *a b*, *u d*, *e f*. Se dal centro *s* del piano *a b* si cali una retta al centro *r* del piano *u d*, e da questo stesso punto *r* se ne cali un' altra al centro *t* del piano *e f*; si avranno le linee *s r*, *r t*, le quali possono bensì essere paralelle alle corde *b d*, *d f*, ma non già al segmento *b d f* che esprime la concavità del sacro, nè alla linea *a u e*, che denota la convessità interna longitudinale della sinfisi del pube; Dunque le linee *s r*, *r t* non saranno sempre egualmente distanti dalle pareti anteriore e posteriore della Pelvi, nè passeranno sempre da capo a fondo per il mezzo della sua cavità; e non potranno perciò costituire la ricercata linea *direttrice*.

143. Per ritrovare questa *linea* colla scorta dei tre piani indicati è necessario d' immaginare dei piani intermedj, vicinissimi uno all' altro, quanti possono aver luogo tra *a b* ed

u d, e tra *u d* ed *e f*, i quali siano come altrettante razze di una ruota, e che ad una eguale distanza l' uno dall' altro partano dalla sinfisi del pube, come dal mozzo, e ad una eguale distanza l' uno dall' altro s' impiantino nella concavità del sacro, considerato come il corrispondente segmento o gavolo del cerchio. Le linee rette *i*, *k*, *l*, *m* possono accennare alcuni di questi piani intermedj, divergenti tra loro verso il sacro, e convergenti al pube. Se si faccia cadere nel mezzo della linea *a b* la perpendicolare *n s*, e dal punto *s* si cali una minima perpendicolare nel mezzo della linea *i*, e così successivamente nel mezzo delle linee *k*, *l*, *m*, e di quante si possono tirare nella indicata direzione tra i piani principali della Pelvi, di maniera però che la perpendicolare, che divide in mezzo la linea o razza inferiore, parta sempre dal mezzo della linea o razza superiore; avremo una serie di queste minime perpendicolari, unite tra loro ad angolo ottusissimo, discendenti sempre nel mezzo della cavità della Pelvi, cioè sempre ad una eguale distanza dalle pareti anteriore e posteriore del suo ambito: vale a dire avremo la linea curva *s o p t*, che sarà la ricercata *linea*

direttrice. Se s' immagini un filo flessibile di metallo, che cada perpendicolarmente sul mezzo del piano superiore della Pelvi, e quindi si pieghi per cadere successivamente e nello stesso modo sopra ciascuno dei piani intermedj inferiori; esso darà una idea chiara della *linea curva direttrice* della cavità della Pelvi.

144. Da questa dottrina si deduce un' importantissimo corollario: ed è che l' asse della testa del Feto, che esce al vertice *n* (Fig 4.), passando per la cavità della Pelvi nel Parto naturale, cambia ad ogni momento direzione, quantunque insensibilmente, e segue l' andamento della linea curva *m n o*, cioè si avanza sempre nel mezzo della cavità della Pelvi, e sempre ad una eguale distanza dalle pareti, che la circondano.

145. Questa dottrina è pure applicabile agli *assi* di Levret; imperocchè supposto il vertice del Feto in *n* (Fig. 3.) all' ingresso della cavità della Pelvi; nell' abbassarsi esso devìa a poco a poco dalla direzione dell' *asse* N. 1, scorrendo colla fronte sulla concavità del sacro, e coll' occipite sulla convessità interna del pube: e nel portarsi che fa in *o*, cioè nella direzione dell' *asse* N. 2, esso descrive la cur-

va *n o*, che è paralella all' osso sacro ed al pube, e che discende nel mezzo della cavità. Procedendo più oltre la testa del Feto, l'apertura inferiore della Pelvi si dilata; perchè il coccige si porta da *e* in *i*, l'ano da *g* in *k*, e il perineo da *h g* in *l k*. Quindi il vertice del Feto discende da *o* in *h*, cioè si mette nella direzione dell'*asse* N. 3, descrivendo l'altra porzione di curva *o h*, continuazione di *n o*; per cui tutta la curva *n o h* è la *linea direttrice* della Pelvi anche nel metodo di Levret.

146. Egli è superfluo il dimostrare, che lo stesso deve accadere nel metodo di Roederer, prendendo il suo *asse* al rovescio, cioè dal basso all' alto, se è pur vero ch' esso debba scorrere *per mediam cavitatem pelvis*.

ARTICOLO DECIMOQUINTO.

Asse dell' Utero, del Feto, e della Vagina.

147. Dopo avere determinato l' *asse curvilineo* della cavità della Pelvi non posso dispen-

sarmi, prima di chiudere questo Capitolo, di dire una parola sull'*asse* dell'Utero e del Feto, e su quello della Vagina: i quali *assi* hanno tanta relazione con quello della Pelvi, che facilmente si dimostra, dovere essi seco lui coincidere nel Parto naturale.

148. Stein (*a*) è d'accordo con Levret e con Roederer, che *l'estremità superiore della linea centrale del catino .... si confonde nel parto naturale, continuandosi in una medesima retta colla linea centrale dell'Utero e del Feto*. Dunque la linea *m l* (Fig. 4.), che è l'*asse* comune dell'Utero e del Feto, non è che una continuazione in alto della *linea direttrice* o *centrale* della Pelvi *m n o*. Anzi nelle Donne, che hanno più volte partorito, nelle quali il fondo dell'Utero a gravidanza matura sporge molto in fuori e in basso, sembra che l'*asse* dell'Utero sia rappresentato piuttosto dalla linea curva *m n* (Fig. 3.), che è una continuazione della *direttrice* *n o h*. Scolate poi le acque, l'Utero si mette in una direzione più retta, cioè meno divergente dalla colonna vertebrale *k* (Fig. 4.), e meno spor-

---

(*a*) l. c. §. 75.

gente in fuori: ed allora l' *asse* comune dell' Utero e del Feto si accosta maggiormente alla linea retta *m l;* per cui prolungato in *h*, esso va a riuscire nella regione epigastrica, verso lo *scrobicolo* del cuore, dove anteriormente si attacca il diaframma *h i k*. Provvidamente la Natura diede questa direzione all' *asse* dell' Utero e del Feto sotto il Parto; perchè mettendosi allora in azione le forze *ausiliarie* spontanee della Donna, le quali derivano dalla contrazione dei muscoli addominali, rappresentati in *h g a*, e dall' abbassamento del diaframma, che dall' altezza e concavità *h i k* discende in *h q k*, e si rende più piano; il concorso di queste due forze cospiranti, destinate ad avvalorare le contrazioni dell' Utero o a farne le veci, riesca appunto in *h*, ed opportunamente si eserciti nella direzione dell' *asse* comune dell' Utero e del Feto, continuato con quello della Pelvi, cioè nella direzione della linea *l m n o*, che indica il sentiero da percorrersi dal Feto nel Parto naturale.

149. Finalmente si dimostra colle norme date da Stein (*a*), che l' *asse* della Vagina

---

(*a*) l. c. §. 76.

(l' ultima parte del cammino, che compie il Feto nascendo) è parimenti curvo, ed è una continuazione della *linea direttrice* della Pelvi; non solo perchè la Vagina *n o* (Fig. 4.) è curva, è paralella alle pareti anteriore e posteriore della Pelvi, ed è compresa in gran parte in quella cavità; per cui ha in comune la porzione *n o* della *linea direttrice* della Pelvi: ma ancora perchè la testa del Feto spinta in basso, avendo colla fronte abbassato il coccige *e* (Fig. 3.), disteso e depresso tutto il tratto del perineo ed ano *h g e*, insieme coll'angolo inferiore delle labbra *h*; avendo perciò portata tutta la linea *h g e* in *l k i*; il vertice del capo, che segue l' andamento della *linea direttrice* della Pelvi, percorre l' intero spazio della Vagina nella direzione della linea *o h p*, che è una continuazione della curva *m n o*, e si affaccia all' apertura della vulva. Intanto il capo del Feto *m* (Fig. 4.), costretto dalla resistenza del perineo, descrive colla nuca un piccolo arco attorno all' angolo del pube *e*, mentre colla faccia ne descrive un grande incontro al coccige *f*; e così sviluppandosi dalle angustie della Pelvi, esce felicemente alla luce.

CAPITOLO SECONDO

Descrizione del Feto, e delle sue Appartenenze.

150. L' *Uovo* fecondato e racchiuso nell' utero è composto dell' *involucro* o scorza, del *liquore* dell' *amnio*, della *placenta*, del *funicolo ombelicale*, e del *Feto*. Io tratterò delle parti dell' *Uovo*, come ho fatto di quelle della Pelvi, cioè per i soli rapporti ch' esse hanno colla Ostetricia.

151. L' *Uovo* disceso nell' utero è da principio piccolissimo, proporzionato all' apertura della tuba, per la quale è passato. Ma a gravidanza matura esso arriva ad una tale mole, che il suo diametro longitudinale, dal fondo all' apice, supera il piede; ed il trasverso, nella maggiore grossezza del fondo, è di mezzo piede incirca. La sua figura è simile a quella delle uova comuni, coll' apice rivolto verso la bocca dell' utero. La forma dell' utero gravido è eguale a quella dell' *uovo*; sia che que-

sto la imprima nell'utero, o piuttosto dall' utero la riceva.

ARTICOLO PRIMO

Involucro dell' Uovo.

152. L' *involucro* dell' uovo è un sacco membranoso, da ogni parte chiuso, molle, dilatabile, elastico, attaccato debolmente all' utero in tutto il suo ambito, fuorchè nel luogo dove vi s' interpone la placenta.

153. Esso è formato di due membrane: L' esterna dicesi *Corio*, o dal *coro* (chorion) dei suoi vasi, o dalla loro distribuzione circolare e quasi a *coro*, o dalla sua disposizione colla quale contiene il Feto come in un *coro*, o finalmente perchè essendo essa al di fuori, sembra quasi il *corio*, ossia la corteccia dell' uovo. L' interna membrana dell' *involucro* dicesi *Amnio*, o da *amnos* (agnello) cui somiglia nella mollezza, o da *amiculum* (inviluppo o mantello); per essere appunto la membrana che più da vicino involge il Feto, e perchè spesso il Feto nel nascere se ne trae

seco una porzione, della quale apparisce vestito.

154. Il *Corio* è una membrana da principio sottile e diafana, in seguito più densa, più robusta, e giallastra, internamente levigata, esternamente fornita di un tessuto di villi vascolari e di fili cellulosi, per mezzo del quale si attacca all' utero. L' adesione di questo tessuto all' utero si fa per la interposizione di un' altro tessuto di fili cellulosi, sparso di villi vascolari conformati a guisa di fiocchi (membrana *decidua* di Hunter), prodotto da trasudamento linfatico - concrescibile dell' utero, e dal prolungamento delle estremità dei suoi vasi esalanti ed inalanti, nello stato di flogosi in cui lo pone l' estro venereo, e la comparsa del nuovo ospite, cioè dell' uovo fecondato. Questo tessuto uterino posto a contatto con quello che spunta dalla superficie dell' uovo, e che è parimenti composto di fiocchi vascolari, vi si unisce (specialmente nel luogo, dove si forma in seguito la placenta), ed ivi stabilisce la comunicazione dei vasi tra l' utero e l' uovo. Nel rimanente ambito il tessuto uterino sembra perdersi e svanire; perchè nel progresso della gravidanza si attacca e

si confonde col tessuto suddetto del *Corio*. Dopo che il *Corio* ha vestito tutto l' utero nel modo indicato (152.), si stende sulla faccia concava o interna della placenta : ne abbraccia le insigni diramazioni vascolari, che sono prominenti nella sua superficie : si ripiega sul funicolo a maniera d' imbuto ; lo copre in tutta la sua lunghezza : e sembra continuarsi colla tela aponeurotica dei muscoli dell' addome all' apertura ombelicale. L' adesione del *Corio* ai vasi ombelicali si fa per mezzo di fili cellulosi somministrati dall' esterno suo tessuto, i quali si uniscono e si confondono colla cellulare del peritoneo, che accompagna e lega i vasi suddetti nel loro corso per il funicolo.

155. L'*Amnio* è una membrana liscia, molle, sottilissima, e diafana, internamente levigata e bagnata dall' umore che contiene, esternamente unita in tutta la sua estensione al corio per mezzo di fili cellulosi intermedj, e nella quale l' occhio non rileva la presenza dei vasi sanguigni. Tra il corio e l' *Amnio*, presso l' apice dell' uovo (dove la loro adesione è minore), radunasi talvolta un liquore acquoso, che per uno squarcio del corio prorompe furtivamente a gravidanza inoltrata o presso al

parto, conosciuto sotto il nome di *acqua falsa*. Copre l'*Amnio*, come fa il corio, la faccia interna della placenta, e si ripiega, come quello, a maniera d' imbuto, e seco scende a coprire tutto il funicolo, ed all'apertura ombelicale si continua manifestamente colla cute del Feto, come fanno le membrane che vestono la bocca, le narici, gli occhi, la vagina, e l'ano: le quali non sono che una continuazione della cute esterna: ma nel ripiegarsi sul funicolo l'*Amnio* si fa tanto aderente al corio, che difficilmente se ne può ottenere la separazione. L'*Amnio* dunque è l' interna membrana dell' involucro dell' uovo, e diviene l' esterna della faccia concava della placenta, e del funicolo.

156. L' *Involucro* dell' uovo è destinato a racchiuderne, coprirne, e contenerne le parti, placenta, funicolo, liquore, e Feto sino alla maturità della gravidanza. Presso al parto il suo apice dilata la bocca dell' utero, e da quella sporge finchè ai replicati urti superiori si rompa, e lasci uscire il liquore ed il Feto. Tien dietro alla placenta l'*Involucro* rovesciato. La resistenza o densità del suo apice dev' essere mediocre nel parto naturale; perchè se eccedesse, si avanzerebbe di troppo

l' uovo intero a sfiancare e lacerare la bocca dell' utero : e se fosse minore , l' uovo si romperebbe troppo presto, e prima di avere sufficientemente dilatata la bocca dell' utero. L' attacco dell' *Involucro* all' utero nel luogo della placenta è fortissimo, per impedirne il prematuro parziale o totale distacco. L' *Amnio* somministra e contiene il liquore, nel quale nuota il Feto. Il *Corio* sostiene l' amnio, e ne impedisce la soverchia distensione, e la intempestiva rottura. In oltre il *Corio* unisce coll' esterno suo tessuto l' uovo all' utero, e contiene una porzione dei vasi, che formano la comunicazione tra Madre e Feto, come si vedrà nel terzo Articolo.

ARTICOLO SECONDO

Liquore dell' Amnio.

157. Il *Liquore* dell' *Amnio*, così detto dalla membrana interna dell' involucro che lo contiene, è da principio limpidissimo, acquoso, leggiero: e per le injezioni di Monrò fatte nell' arteria ombelicale sembra trasudare dall'

amnio. A gravidanza inoltrata questo *Liquore* s' intorbida, divenendo fosco o verdastro, » *forse perchè vi si scioglie parte della vernice caseosa che ricuopre il Feto*, *o perchè vi si mesce il meconio* » (*a*). In questo stato esso ha un' odore mucoso spermatico, un sapore salso dolcigno come il siero del latte, ed è coagulabile come la linfa. Sul principio della gravidanza il *Liquore* dell' *amnio* è copiosissimo, rispettivamente alla mole del Feto: ma inoltrandosi la gravidanza il *Liquore* non cresce in proporzione del Feto; di maniera che dopo il terzo mese Puzos crede ch' esso pesi meno del Feto: e a gravidanza matura il *Liquore* dell' *amnio* (quantunque più denso) è tra l' una e le due libbre, mentre il Feto supera le otto libbre (*b*).

158. Il *Liquore* dell' *amnio* tiene distese e scostate le pareti dell' involucro dal Feto: dilàta l' uovo e l' utero nel progresso della gravidanza: umetta e rammorbidisce la cute del

---

(*a*) Elem. di Fisiol. e Notom. comparativa di Gius. Jacopi Vol. 3. pag. 218.

(*b*) Intendo la Libbra di Francia di 16. once.

Feto, l' involucro, la placenta, e il funicolo: difende il Feto dalle pressioni e contrazioni dell' utero, dalle violenze esteriori, e dalle percosse ch' esso riceverebbe contro la spina lombare, il sacro, e gl' ilii sotto i diversi movimenti della Madre, e permette alle parti del Feto di svilupparsi, di crescere, di muoversi comodamente, e di prendere una positura opportuna: protegge la libertà del circolo per il funicolo ombelicale: difende l' utero dagli urti convulsivi e violenti del Feto, ed impedisce alla testa del Feto di scendere e di gravitare innanzi tempo contro la bocca dell' utero: concorre ad assottigliare e dilatare il collo dell' utero a gravidanza inoltrata: e presso al parto serve ad aprirne la bocca, e ad ampliare la vagina. Rotto l' involucro all' apice dell' uovo, quella porzione di *Liquore* dell' *amnio* che lo distendeva, e che precedeva la testa del Feto, si versa, e colla sua untuosità lubrica ed ammollisce la vagina e la vulva, per agevolare il passaggio del Feto per la pelvi. La rimanente porzione del *Liquore* dell' *amnio*, che è la maggiore, rimane opportunamente indietro sino alla fine del parto, trattenuta dalla testa del Feto, che occupa la

bocca dell' utero; e così serve di punto d' appoggio alle forze espultrici per agire più validamente contro il Feto, ed impedisce la intempestiva contrazione dell' utero addosso al Feto. Quindi il *Liquore* dell' *amnio* nel parto naturale non deve effondersi tutto da principio, nè innanzi tempo: non deve mancare: ma non deve nè pure eccedere; infatti providamente la natura dispose, che il *Liquore* dell' *amnio* non crescesse nella gravidanza in proporzione del Feto; acciocchè questi non potesse, come potrebbe in mezzo ad una gran copia d' acqua, cambiare la posizione naturale una volta presa, ma fosse costretto a ritenerla sino al parto. Alcuni hanno creduto, che il *Liquore* dell' *amnio* fosse ancora destinato a nutrire il Feto, in alcune circostanze almeno. Ma nè il *Liquore* suddetto sembra di sua natura atto a nutrire: nè il Feto dentro l' utero ne ha bisogno, o è in caso di profittarne; per la disposizione dei suoi organi, e per la libera e facile comunicazione, ch' egli ha colla Madre.

ARTICOLO TERZO

Placenta.

159. La *Placenta* (così chiamata dagli Antichi per la sua figura simile a quella di una *focaccia*) è una massa schiacciata, per lo più rotonda, di un colore carnoso, grossa nel centro, sottile nel lembo, intessuta di minimi vasi, aderente all' utero tra la decidua e il corio, e destinata a mantenere la comunicazione degli umori tra la Madre e il Feto durante la gravidanza.

160. La mole della *Placenta* non è proporzionata al volume del Feto in tutto il corso della gravidanza. Da principio essa sembra occupare e coprire interamente l' uovo e l' utero. Al terzo mese pare che la *Placenta* non ne occupi più che la metà. Ed a gravidanza matura essa ha un diametro di cinque o sei pollici, e la circonferenza di quindici o diciotto. A quest' epoca la grossezza del suo centro è di otto linee circa: e il suo peso di una libbra.

161. La *Placenta* ha due facce o superficie. La convessa o esterna, che guarda l' utero, è distinta in varj lobi, quasi come il cervello, ai quali corrispondono altrettante impressioni in quella parte dell' utero, in cui i lobi della *Placenta* s' impiantano. La concava o interna, che è rivolta verso il Feto, presenta le prime e più notabili diramazioni dei vasi ombelicali, ed è coperta dall' involucro. La *Placenta* unita al funicolo mostra la figura di un Pino: e in questo aspetto la espansione dei suoi rami è appoggiata alla faccia esterna del corio, e il suo tronco discende nel tubo, che il corio forma ripiegandosi a maniera d' imbuto sopra il funicolo (154). Per questa via sporgono i vasi del Feto, e vanno a comunicare con quelli dell' utero, ed escono, e sono realmente fuori dell' involucro: il quale, quantunque sia da ogni parte chiuso, pure attaccandosi nella estremità del detto tubo al contorno dell' anello o apertura ombelicale del Feto, ne permette il passaggio.

162. La *Placenta* si divide dai Moderni in due parti, *uterina* o *materna*, e *fetale*. La prima ha l' altezza di poche linee: tutto il resto appartiene al Feto. La formazione della

Placenta sembra farsi in questo modo. L'orgasmo prodotto nella femmina dall' azione del coito e la energia del seme costituiscono l'utero in uno stato molto simile all' infiammatorio; per cui il circolo arterioso in esso si esalta, e la interna sua superficie, non più liscia e levigata, diviene irregolare e fioccosa per infiniti villi che spuntano dalla superficie medesima, i quali non sono che estremità arteriose esalanti (*a*), ed anche linfatiche, allungate e sporgenti (154). Se il coito non è fecondo, cessato l'estro venereo l' impeto pure della circolazione si calma, e la superficie uterina torna poco dopo allo stato naturale. Ma se è accaduta la fecondazione, questo nuovo cangiamento mantiene quello stato villoso della superficie interna dell' utero, dalla quale comincia allora a trasudare una linfa plastica (*b*) che si addensa, e conformandosi in una tessitura membranosa grossa molle e polposa, la riveste tutta ad eccezione dei punti, a cui corrispondono le aperture delle tube. Questa membrana (che è la *decidua* di Guglielmo

---

(*a*) Come osservò l' Albino. (*b*) Formativa.

Hunter) non è come le comuni pseudo - membrane irregolari , che si formano sulle parti infiammate ; ma essa si forma dietro leggi determinate e costanti per un' effetto particolare del coito fecondo , e del cangiamento che l' utero ne risente . Essa è organizzata sempre egualmente , ed ha un sistema proprio di vasi prodotti da quelli dell' utero , i quali non solo la penetrano , ma scorrono pel suo tessuto , e si prolungano , e sporgono internamente a guisa di fiocchi , come ha dimostrato Gio: Hunter (*a*). Preparato così e disposto l' utero a ricevere l' embrione , che discende dalla tuba dotato di vita propria per l' energia dell' umore fecondatore che lo ha ravvivato e che tuttavia lo investe , vi giunge l' uovo in forma di vescichetta , irta di fiocchi vascolari , che sono i pennelli dei vasi , che lo univano al calice dell' ovajo , e che spuntano dall' esterna superficie del corio (*b*) . L' angustia della cavità uterina , prodotta dall' orgasmo del coito e dal-

---

(*a*) Iacopi Op. cit. l. e. pag. 200. e seg.

(*b*) De' Feti che racchiudono Feti etc. di Santo Fattori . Sez. 3. pag. 43.

la grossezza della decidua (la quale è da principio maggiore, che in seguito), fa sì che trovinsi allora a contatto due superficie villose vascolari, le quali per la tendenza che hanno nello stato loro di somma attività ad allungarsi e ramificarsi (*a*), e coll' intervento ed interposizione della linfa coagulabile che da esse trasuda, si dispongono e si uniscono in un solo tessuto; in modo però che le arterie e le vene sporgenti e lacere dei pennelli vascolari dell' uovo (se prima non lo erano) si anastomizzano tra loro, e le estremità esalanti e le linfatiche rimangono libere, e si aprono nel parenchima o tessuto intermedio; e così stabiliscono l' adesione e la comunicazione di tutta la circonferenza dell' uovo coll' utero. L' attacco dell' uovo all' utero diviene in seguito più forte e meno esteso (160); finchè ora in un punto ora in un' altro, e ordinariamente al fondo dell' utero che è meno compatto e di vasi più grossi e più frequenti dotato, si sviluppino maggiormente i detti vasi dell' uovo e dell' utero; ed ivi si determini la

---

(*a*) Fattori loc. cit.

comunicazione del circolo tra la Madre e il Feto per mezzo di quella massa di vasi (che volgarmente chiamasi *Placenta*) germoliati in parte da quelli del funicolo che si ramificano sulla faccia esterna del corio, e in parte da quelli dell' utero prolungati entro la decidua, e molto sviluppati nel luogo che corrisponde alla *Placenta*. Determinato il circolo e la comunicazione dell' utero coll' uovo per le cause già esposte in quella o in altra parte dove formasi la *Placenta*, i vasi della rimanente superficie dell' uno e dell' altro perdono la loro attività e il loro diametro, non ammettono alcuna notabile comunicazione tra loro, si confondono insieme (154), e costituiscono un debole vincolo di adesione tra l' utero e l' uovo (*a*).

(*a*) Perchè la formazione della *Placenta* nel parto naturale si faccia al fondo dell' utero, piuttosto che altrove, non sembra sufficiente ragione la struttura meno compatta e più vascolare del fondo stesso; poichè la *Placenta* si forma talora ai lati ed al collo dell' utero, parti più compatte e meno vascolari del fondo. Rimane poi ancora da spie-

163. La *Placenta* umana adunque è una massa vascolare, in aspetto spugnosa, appartenente per la massima parte al Feto, e per la minor parte all' utero; e perciò simile in certo modo a quella degli altri poppan-

---

garsi perchè al luogo, dove si forma il disco placentale, corrisponda sempre, più o meno esattamente, il funicolo ombelicale: il quale, secondo la situazione che ha l' uovo cadendo nell' utero, sembra dovere determinare il luogo della *Placenta*. A spiegare convenientemente l' uno e l' altro fenomeno mi sembra di potere supporre, che il funicolo ombelicale sia in origine il pennello maggiore dei vasi del calice, che corrisponde al suo fondo, e che penetra nella vescichetta dell' uovo, e si dirige al futuro embrione: che staccato dal calice l' uovo, questo s' incammini per la tuba coll' apice avanti; e così discendendo nell' utero, l' apice corrisponda al collo dell' utero, e i residui del maggiore pennello dei vasi al fondo; per cui nella gravidanza naturale si faccia ivi più facilmente l' attacco: ma che se per l' ampiezza della cavità uterina prenda l' uovo un' altra posizione, possa farsi anche altrove.

ti (*a*). L' uno e l' altro sistema di vasi diviso e suddiviso in rami minutissimi ed innumerevoli presenta l' aspetto di un' ammasso lanuginoso o spugnoso. Vi è però un limite (forse indeterminato), che separa l' uno dall' altro sistema, e però la parte uterina dalla fetale della *Placenta*, come dimostrano le injezioni: le quali, se sono fatte per le arterie fetali, passano nelle corrispondenti vene, o si effondono nel parenchima placentale intermedio, secondo la forza con cui sono spinte: e lo

(*a*) Il mio illustre Collega ed amico il Cav. Aless. Moreschi nel suo bel Ristretto *De Utero gravido* inserito nel *Commentarium de urethræ corporis, glandisque structura* al §. 32. riflette molto saviamente, che osservandola bene, la *Placenta* non si può dividere in due parti; appartenendo essa veramente al Feto e non all' utero, sebbene quella parte di superficie uterina, che per mezzo di fiocchi vascolari si unisce e comunica colla *Placenta*, sia ivi più che altrove prominente e sporgente; per cui ha ottenuto il nome di *Placenta materna*. In questo modo mi pare che il Cav. Moreschi concilii la maniera di vedere degli antichi con quella dei moderni su tale argomento.

stesso accade, se la injezione si faccia dalla parte dell' utero (*a*).

164. Oltre le appendici o estremità libere esalanti delle arterie uterine e fetali capaci di separare e di effondere un' umore nel minimo interstizio placentale, che pone limite e divide i vasi della Madre da quelli del Feto, è forza ammettere un' altro sistema di vasi, che dall' una e dall' altra parte giunga al predetto interstizio, e sia capace di assorbire gli umori, che dalle opposte estremità arteriose esalano (162.); per non essere costretti a deviare dalla legge generale, e ad attribuire alle vene (che sono tutte continue colle arterie) la facoltà di assorbire, come facevano gli Antichi. Ed oh! fosse più lungamente vissuto, o più presto avesse posto l' animo e la mano ai linfatici dell' utero gravido il celebre Italiano nostro Mascagni! Chè potremmo ora dimostrare ciò che siamo costretti a supporre.

165. Il commercio del circolo sanguigno tra la Madre e il Feto sembra farsi in questo

---

(*a*) Jacopi Op. cit. l. c. pag. 206. e seg.

modo. Quel sangue, che fuori dello stato di gravidanza scaturisce mensualmente dall' utero, dopo la fecondazione s' impiega, in tutto o in parte, a nutrire il Feto nei primi mesi: ma quanto più s' innoltra la gravidanza, concorre all' utero una maggior copia di sangue, in proporzione della grandezza e della direzione che vanno acquistando le arterie uterine. Per questa via il sangue passa nelle appendici arteriose dell' utero, che si sono prolungate e disseminate nella *decidua* della *Placenta*: ivi il sangue subisce una qualche decomposizione, che non si saprebbe ben determinare: e quei materiali del sangue, che sono opportuni e appropriati alla nutrizione del Feto, passano per le estremità esalanti, e sono effusi nel parenchima o tessuto placentale intermedio, e vengono dai linfatici del Feto assorbiti, e trasportati nella sua circolazione, dove tornano a formare un sangue adattato al Feto stesso. La esalazione dei vasi uterini è molto pronta e copiosa, per assicurare la nutrizione e l' aumento del Feto: al contrario della esalazione dei vasi fetali, che è molto più languida e scarsa. Ed in fatti se le injezioni si facciano per le arterie uterine

con forza mediocre, se ne fa tosto il versamento nel tessuto di quel tratto di *Placenta* che guarda l' utero, e solo se si accresca la forza della spinta, la materia injettata passa nelle vene uterine, che sono continue colle arterie: al contrario di quanto accade injettando le arterie del Feto (*a*); per cui sembra che il sangue della Madre sia più disposto a passare per i vasi esalanti prolungati nella *Placenta*, che a retrocedere per le vene: e quello del Feto sia più disposto a ritornare per le vene, onde compiere la sanguificazione, che a versare le sue superfluità ed impurità nel parenchima intermedio, dal quale i linfatici uterini lo riportano nel circolo materno (*b*). Sembra dunque che la Placenta sia destinata a somministrare i materiali del sangue al Feto nel tempo della gravidanza; e che perciò essa faccia le veci degli organi digerenti e dei polmoni, che nel Feto chiuso nell' utero non esercitano, nè possono esercitare le loro funzioni. Accaduto il parto del

---

(*a*) Jacopi Op. cit. l. c. pag. 206. e seg.

(*b*) Curtii Sprengel Instit. Med. Physiol. Vol. 3.

Feto, la *Placenta* divenuta inutile si stacca, lacerandosi con qualche emorragia i vincoli vascolari, che la tenevano unita all' utero, e che si erano prolungati nella *decidua*: ed allora la *Placenta* viene espulsa quasi in un secondo parto, traendosi seco l' involucro dell' uovo.

ARTICOLO QUARTO

Funicolo Ombelicale.

166. Il *Funicolo* o *Cordone* ombelicale (così detto per esser fatto a guisa di *fune* o *corda*: e detto anche *Tralcio* per la somiglianza che ha coi *tralci* o rami della vite) è un molle cilindro vascolare, che dall' ombelico del Feto va alla placenta. Esso è coperto dall' amnio e dal corio (154. 155.), che ivi formano una specie di tubo o guaina, che comunemente contiene due arterie, una vena, ed alcuni tronchi linfatici: i quali vasi scorrono legati tra loro e col corio entro una molle cellulare, che sembra una produzione di quella del peritoneo. Le arterie partono dalle

iliache interne del Feto, camminano convergendo a lato della vescica urinaria, e si uniscono ad angolo acuto all' apertura ombelicale, dove sono abbandonate dal peritoneo, e dove entrano nel *Funicolo* accompagnate dalla sola sua cellulare, che nel *Funicolo* è ripiena di un' umore gelatinoso, massime presso l' ombelico; per rendere forse più soffice il vincolo e l' appoggio dei vasi stessi. Il corso serpentino o spirale e quasi annulare, che hanno le arterie nel *Funicolo*, e che dà a questo la figura di *fune*, e rimane impresso nella faccia interna del corio, sembra opportuno a ritardare l' impeto del sangue dal Feto alla placenta; acciocchè il suo ritorno e le sue separazioni si facciano più regolarmente. Giunte le due arterie all' altro capo del *Funicolo* si dividono ciascuna in tre grossi rami prominenti nella faccia concava o interna della placenta (161.): e questi poco dopo e tutt' a un tratto in infiniti minutissimi ramuscelli, intrecciati in forma di un' ammasso lanuginoso (163.). Le radici della vena nascono dalle estremità dei ramuscelli arteriosi: esse si raccolgono per lo più in sei insigni rami nella superficie interna della placenta: e questi

in un tronco solo molto maggiore ma più corto di quello delle arterie, il quale entra nel tubo del *Funicolo*, e lo percorre quasi dirittamente in mezzo alle arterie, formando qua e là dei seni in sembianza di nodi o varici, e qualche spira non però annulare come quelle delle arterie: e giunto all' apertura ombelicale si separa dalle arterie, ed attenendosi alla destra del Feto s' introduce sotto il peritoneo, penetra in quella fenditura del fegato che chiamasi *ombelicale*, e scarica il sangue nel grosso ramo della vena porta, che si distribuisce al lobo sinistro del fegato, e dal quale per mezzo del canale venoso, che gli si apre in faccia, il sangue giunge immediatamente per la massima parte nella vena cava ascendente, e nell' orecchietta anteriore del cuore. L' ampiezza e la direzione quasi retta della vena sembra idonea a trasmettere con facilità e prontezza il nutrimento dalla Madre al Feto. I tronchi dei linfatici, che nascono da infinite radici aperte al confine della placenta fetale, scorrono nel *Funicolo* in compagnia dei vasi sanguigni: e forse seguendo la vena si scaricano in quel plesso, che è vicino alle porte del fegato, come a Wrisberg è parso di osservare. Ma questa

qualità di vasi (i quali sono appunto i *succiferi ductus* di Munnick) è ancora sotto le indagini degli Anatomici (164.) .

167. Oltre i vasi suddetti possono in qualche modo appartenere al *Funicolo* l' *Uraco* e la *Vescichetta ombelicale*. L' *Uraco* (*urinaculum* o *vas urinarium*) sorge dal fondo della vescica urinaria : s' introduce nel *Funicolo* in compagnia dei vasi ombelicali , immerso esso pure nella cellulare del peritoneo : ma alla distanza di uno due o tre pollici dall' ombelico si perde qualunque sua traccia per la estrema sottigliezza a cui giunge. Esso è per lo più del tutto impervio : ma qualche rara volta esso è accessibile all' aria ed al mercurio, spinti per la parte della vescica, sino all' apertura ombelicale. La *Vescichetta ombelicale* è un piccolissimo sacco ripieno di umor diafano, che gli Osservatori affermano trovarsi costantemente , anche nel Feto umano, tra il corio e l'amnio (*a*): ma che non si trova sempre

---

(*a*) Io non ho mai potuto persuadermi che la *Vescichetta ombelicale* si trovasse tra il corio e l' amnio, piuttosto che nella faccia esterna del corio, dove si trovano tutti i vasi del *Funicolo* (161.):

nello stesso punto, nè in tutto il tempo della gravidanza. L'uso di questa *Vescichetta* non è

---

ma era troppo rispettabile per me l'autorità di tanti Osservatori. Tuttavia persistendo pure nella mia opinione, ho più volte eccitato il dotto Profess. Mondini ad esaminare diligentemente questo punto di controversia: ed ho avuto il piacere di sentire, che le sue osservazioni confermano il mio parere. Imperocchè in una relazione, ch'egli me ne fa, così si esprime » In un' uovo umano di sei settimane » circa osservai fin dal principio dello scorso anno » 1822. la vescichetta ombelicale situata nella fac- » cia esterna di una membrana, che mi sembrò » formata dall' *amnio* e dal *corio liscio*, assieme » coerenti, per cui sospettai che anche nella placen- » ta umana la vescichetta suddetta fosse posta, co- » me il Dott. Alessandrini più volte mi ha mostrato » in quella di alcuni bruti mammiferi, fra il *corio* » *liscio*, ed il *frondoso* o *membrana decidua*. Non ha » guari con sommo mio piacere ho potuto assicurar- » mi che il mio sospetto non fu mal fondato, prepa- » rando un' uovo umano di tre mesi e mezzo circa » per il Gabinetto di Ostetricia di questa P. Uni- » versità. Nell' uovo in discorso l'*amnio* ed il *corio* » *liscio* erano fra loro poco coerenti, per cui mi » riuscì agevole di separare il primo dal secondo, » di sollevarlo da questo sino al suo producimento

stato sin quì conosciuto nè determinato nell' Uomo. Molti Anatomici però hanno riscontrato un filo (*a*), anzi un canaletto, che parte dal collo della *Vescichetta*, s' incammina per il *Funicolo*, ed entra nell' addome del Feto.

168. Il *Funicolo* ombelicale da principio è cortissimo, grosso quanto il tronco del Feto, e non è spirale. In seguito cresce più in lunghezza che in grossezza. A gravidanza matura esso ha un diametro di cinque o sei linee. La sua lunghezza ordinaria e naturale è presso a poco eguale o poco maggiore di

---

» sul tralcio, e di arrovesciarlo sul medesimo. Stac-
» cai poscia il *corio* suddetto da tutta la faccia fe-
» tale della placenta, e fra la medesima e il *corio*
» presso l' inserzione del tralcio trovai uno stravaso
» sanguigno alquanto esteso, in mezzo al quale ap-
» parve la vescichetta ombelicale quasi affatto av-
» vizzita, la quale posta fra il *corio liscio* e la pla-
» centa, ossia fra il *corio liscio* ed il *frondoso* o
» *membrana decidua*, dirigeva il suo filo al tralcio.
» Seguitai il filo nel tralcio per la lunghezza di un
» pollice circa, e manifestamente vidi, che esso si
» faceva strada pel centro del medesimo. »

(*a*) Samuel. Thomæ Soemmerring Icones Embryon. Hum. pag. 6.

quella del Feto (*a*) ; tra i 16 e i 24 pollici. Nè conviene che il *Funicolo* sia troppo lungo o troppo corto ; imperocchè se è troppo lungo, facilmente si attortiglia al collo o alle membra del Feto, e ne disturba ed altera la positura : ed in un parto lento, compresso alla linea innominata, può produrre la morte del Feto. Se è troppo corto, ritarda il parto, o si rompe, o stacca prematuramente la placenta dall' utero. L' uso del *Funicolo* è per se chiarissimo, e si rileva da ciò che si è detto della placenta (161.). Esso in oltre influisce a dare al Feto la positura conveniente, e coadiuva il distacco e l' uscita della placenta. I vasi del *Funicolo* non danno mai alcun ramo sinchè non sono giunti alla placenta. Non sempre però il *Funicolo* s' inserisce nel centro del suo disco : ma talvolta al margine, ed insino nell' involucro a qualche distanza dal margine stesso ; dirigendosi poi per quella via i suoi vasi al disco placentale. Il tubo o vagina del *Funicolo* s' impianta nell' ombelico (154. 155.), dove addensandosi la cuticola,

---

(*a*) Stein Op. cit. P. 1. C. 4. §. 362.

la cute e la tela aponeurotica dell' addome del Feto, già elevate di mezzo pollice circa, e sporgenti oltre il piano del ventre, concorrono a formare il così detto *annello ombelicale*.

ARTICOLO QUINTO

Feto.

169. Nei primordj della gravidanza il germe umano, che è ancora informe, dicesi *Embrione*. Ma al principio del terzo mese, allorchè comincia a presentare la forma in qualche modo distinta del suo corpo, dicesi *Feto*: nome che ritiene sino alla nascita.

170. Nel principio della gravidanza l'*Embrione* umano è impercettibile. Mauriceau (aphor. 78. 79.) ha piuttosto imaginato che osservato, come riflette Levret (*a*), che il *Feto* dal primo giorno del concepimento sia interamente formato, e che allora abbia la mo-

(*a*) L' Art des Accouch. pag. 418.

le di un granello di miglio. Egli è più probabile e più consentaneo alla ragione ed alla osservazione ciò che asserisce Stein, che » le » prime tracce del feto .... non sono visibi- » li sino a che l'uovo .... non abbia acqui- » stata la grandezza di una grossa nocciuola. » Aprendo a quest'epoca il sacchetto .... ovi- » forme, vi si trova nel centro il feto .... in » forma di una nuvoletta torbida mucosa, » che è fatta come di tre vescichette di diver- » sa grossezza » (*a*). L'aumento successivo del *Feto* nell'utero non è stato sin quì determinato a dovere dagli Autori: e forse non è suscettibile di essere determinato con precisione. Levret è di parere che questo aumento si faccia pressochè uniformemente (*b*); pretendendo egli che nel primo mese il *Feto* acquisti la lunghezza di due pollici, e che ogni mese cresca altrettanto, sino a giugnere nel nono mese a 18 pollici. E mentre egli riprende Mau-

---

(*a*) Stein Op. cit. P. 1. S. 3. C. 6. §. 382. 383.

Levret si era espresso quasi negli stessi termini nell' Op. cit. P. 2. Ch. 3. Art. 2. n. 335.

(*b*) l. c. p. 419.

riceau (*a*) di avere attribuito al *Feto* un' aumento troppo rapido nei primordj della gravidanza, cade egli stesso nel medesimo errore, e ne è ripreso da Allero (*b*). La maggior parte però dei Fisiologi conviene nella opinione, che l' aumento del *Feto* sia maggiore in principio che in progresso, quantunque l' apparenza, cioè il confronto » di un' embrione di » tre mesi ad un feto di sei e di nove, sem» bri convincere del contrario » (*c*). A taluni è parso ancora, che il progressivo aumento del *Feto* sia in alcune epoche della gravidanza più celere, in altre meno. Soemmerring (*d*), e Bichat (*e*), dopo avere premesso in generale che nei primi giorni e nelle prime settimane dopo il concepimento l' *Embrione* cresce più che in altra epoca, e che in seguito e sino al nono mese egli cresce meno rapidamente; asseriscono che nel secondo mese di gravidanza l' aumento del *Feto* è alquan-

---

(*a*) l. c. p. 418. (*b*) Elem. Physiol. Lib. 29. Sect. 4. §. 42. (*c*) Stein l. c. §. 389.

(*d*) Op. cit. pag. 3. (*e*) Traitè d' Anat. descript. T. 5. p. 385.

to più lento: nel terzo più celere: al principio del quarto di nuovo lento: dopo la metà del quarto di nuovo celere sino al sesto mese: e da questo sino alla fine del nono di nuovo più lento. Rispetto poi alla grandezza, al peso, ed allo sviluppo delle parti, che in ciascuno dei primi mesi acquista il *Feto* nell' utero, sono così discordi gli Autori (*a*), che la loro stessa discrepanza mostra la difficoltà e la incertezza della osservazione; imperocchè egli è difficile per una parte di poter fissare con precisione l' epoca del concepimento, e perciò il tempo della gravidanza e della vita del *Feto*: e per l' altra è chiaro, che l' aumento del *Feto* è anche proporzionato alla rispettiva sua robustezza e al suo ben essere: e che » la grossezza del feto abortivo morto non » corrisponde sempre al tempo della gravidan- » za », come dietro a Mauriceau (*b*) riflette Asdrubali (*c*); ritenendo allora il *Feto* quella grandezza che aveva quando ha cessato di vivere: ciò che può accadere molto prima dell'

(*a*) Vedi l' Op. cit. di Soemmerring.
(*b*) T. 1. p. 404. (*c*) T. 1. p. 150.

aborto. Per la qual cosa a poter fissare con precisione l'aumento e lo sviluppo, che il *Feto* acquista in ciascun mese della gravidanza, sarebbe necessario di poter fissare il giorno del concepimento, e di veder sempre il *Feto* uscir vivo e sano dall' utero: condizioni difficilissime da ottenersi.

171. Tuttavia è parso a Soemmerring di poter stabilire, che un *Feto* di tre o quattro settimane è poco più lungo di una linea (*a*), mentre l' uovo è di cinque linee nel suo gran diametro. A tale epoca l' *embrione* è curvo come un vermetto: il suo capo è massimo rispettivamente al tronco; piccola la faccia a paragone del cranio: e gli arti spuntano dal tronco, come le gemme delle piante, in forma di piccoli tubercoli (*b*). Alla fine del secondo mese opìna Arveo che l' uovo giunga alla grandezza di quello di gallina, e l' *embrione* alla mole di una fava (*c*), o di una grossa pecchia (*d*). Allora il capo è eguale al

---

(*a*) Misura di Parigi. (*b*) Soemmer. Op. cit. p. 3. 5. (*c*) De Generatione etc. pag. 183. 230.
(*d*) Stein L. c. §. 386.

tronco, e gli arti cominciano a prolungarsi (*a*). Nel terzo mese lo stesso Arveo crede che l' uovo umano uguagli quello dell' oca, e che il *Feto* sia lungo un pollice (*b*). Circa questo tempo il tronco del *Feto* supera alquanto la lunghezza del capo: la curvatura del suo corpo è minore (*c*): e gli arti sono pressochè del tutto formati. Nel quarto Arveo (*d*) fa giugnere la mole dell' uovo umano a quella dell' uovo di Struzzo, e la grandezza del *Feto* a quattro pollici. Il rapido aumento che acquista il *Feto* nell' utero alla fine del terzo mese per la straordinaria copia di sangue, che arriva alla placenta, rende ragione della facilità dell' aborto, che a tal epoca di gravidanza, più che in qualunque altra, si osserva (*e*). L' aumento successivo dell' uovo e del *Feto* nei mesi seguenti, e sino alla maturità, è facile da riscontrarsi e da determinarsi da chiunque, e dalle cose già dette si rileva agevolmente. Allorchè il *Feto* è giunto ad una

(*a*) Soemmer. Op. c. p. 3. (*b*) L. c. p. 185.
(*c*) Soemmer. l. c. p. 3. (*d*) L. c. p. 231.
(*e*) Haller Op. et loc. cit.

certa grandezza, il suo capo è inclinato verso il petto, il tronco incurvato in avanti, le cosce piegate sul ventre, le gambe sulle cosce e per lo più incrocicchiate, i piedi appoggiati alle natiche, le braccia distese a lato del tronco, i cubiti situati alla piegatura delle cosce, le antibraccia e le mani o incrocicchiate al petto, o appoggiate alle ginocchia. Ripiegato in questo modo il corpo del *Feto* rappresenta una figura ovale, come riconobbe Ippocrate (*a*), l' apice della quale è costituito dalla testa, che nel parto naturale corrisponde sempre alla bocca dell' utero.

172. La situazione del *Feto* immerso nell' acqua dentro l' utero ha promossa una quistione, che rimane tuttora indecisa, se in principio egli stia naturalmente eretto, ed in progresso si rivolti col capo in giù verso la bocca dell' utero, ed a qual epoca della gravidanza questo capitombolo accada: oppure se sin da principio per la grossezza rispettiva del suo capo egli abbia quella positura, che si riscontra sul fine della gravidanza naturale.

(*a*) De Morb. Mulier. L. 1. n. 50.

La quistione mi sembra avere in se più di curiosità che d' importanza : D' altronde egli è molto difficile il deciderla. Bisogna però ritenere, che qualunque sia la positura del *Feto* nella prima metà della gravidanza, nella seconda egli ha già presa e conserva sino alla fine quella situazione, che è propria del Parto naturale.

173. Ricercherò piuttosto come accada, nel progresso almeno della gravidanza, che il *Feto* assuma e ritenga quella positura, nella quale il suo dorso sia rivolto alla parete anteriore del ventre materno, e la fronte al promontorio del sacro (problema che rischiara anche il precedente, e che è molto più interessante). Questa positura essendo costante nel parto naturale, e non potendo in altra fuorchè in questa uscire il *Feto* con eguale facilità, sembra che da costanti cagioni debba derivare. Ora se si rifletta che, sviluppandosi la testa del *Feto* prima e più delle altre parti, il suo specifico e rispettivo peso deve costringerla a discendere: se si rifletta inoltre che, essendo nella gravidanza naturale la placenta attaccata al fondo dell' utero, e il corto suo funicolo impiantato nel ventre del

Feto, deve il ventre del *Feto* essere perciò rivolto verso il fondo stesso dell' utero: se si rifletta in fine che la prominenza interna della colonna lombare, la grande concavità anteriore del ventre materno, e la inclinazione della pelvi (cose tutte già esposte nel primo Capitolo) devono determinare le natiche del *Feto* a rivolgersi piuttosto alla parte anteriore, che a qualunque altra parte dell' utero; si avrà ragione della predetta situazione, che nella gravidanza naturale il *Feto* assume dentro l' utero. E quantunque dopo la metà della gravidanza il tronco e gli arti del *Feto* siano tanto cresciuti da superare il peso della testa, l' acqua però dell' amnio è allora tanto minore in proporzione, da mantenere il *Feto* nella posizione indicata. Mi dimanderà taluno, come possa il *Feto* prendere e conservare la situazione suddetta, allorchè la placenta non è attaccata al fondo dell' utero? A cui rispondo, che questa è appunto una delle cause, e forse la ordinaria o la più frequente, delle preternaturali situazioni del *Feto* (*a*); ed

---

(*a*) Stein Op. c. P. 1. §. 403. e P. 2. Sez. 1. Cap. 4.

è perciò un valido argomento a favore della teoria da me esposta.

174. Acciocchè il Parto riesca felice e facile è necessario che il *Feto* sia ben conformato: che le dimensioni del suo corpo siano proporzionate a quelle della pelvi: e che egli si presenti in una situazione e in una direzione opportuna al suo passaggio per le angustie della Pelvi. L' ordinaria lunghezza del *Feto* maturo e ben costituito, misurata dal vertice alle piante, è tra i 18 e i 20 pollici: la straordinaria tra i 16 e i 23. Il suo peso ordinario è tra le 6 e le 8 libbre (*a*) di Francia: lo straordinario tra le 4 e le 13 (*b*).

175. Alla felicità e facilità del Parto importa soprattutto che la testa del *Feto* (la quale deve precedere nel Parto naturale) sia ben conformata, proporzionata alla cavità della pelvi, e a dovere diretta e situata; imperocchè se queste condizioni si verificano, essa fa strada a tutto il rimanente del corpo, il quale non trova più difficoltà ad uscire, quan-

(*a*) §. 157. (*b*) Eckard Parallèle des Accouchem. pag. 9.

do ha potuto passare la testa; purchè non abbiavi ascite, o qualche imperfezione di struttura nel tronco. Ed infatti il diametro delle spalle, comecchè di 4, o 5 pollici, è proporzionato all' obliquo e al trasverso dell' ingresso della pelvi: ed innoltrandosi nelle angustie ischiatiche, che restringono il diametro trasverso del passaggio e della uscita della pelvi, l' ampiezza delle spalle si fa minore in grazia di queste stesse angustie, le quali costringono le spalle a ripiegarsi verso il petto. Nè il passaggio del petto e dell' addome può opporre ostacolo, quantunque ai lati vi si trovino le braccia; perdendosi nella compressione delle coste quel maggiore spazio, ch' esse occuperebbero; per cui unite al tronco compresso non presentano un diametro o un volume superiore a quello delle spalle ripiegate. Nè finalmente può opporre ostacolo il passaggio della pelvi, ossia dei fianchi e delle natiche del *Feto*; presentando queste parti per lo scarso loro sviluppo, e per la loro compressibilità, dimensioni più ristrette di quelle della testa. Alla testa dunque limiterò le mie riflessioni.

176. Nella Testa del *Feto* l' Ostetricante

considera specialmente la base, e la volta o celata del cranio, e la faccia. I confini, che separano la base dalla volta del cranio, si possono determinare e riconoscere anche esternamente con una linea, che dagli archi sopraccigliari discenda, lungo la radice dell'apofisi mastoidea, sotto la tuberosità occipitale. La base del cranio è formata anteriormente dalla parte inferiore delle ossa frontali, ossia dalle volte orbitali, e dalla intermedia sommità dell'etmoide: nel mezzo dalla parte petrosa delle ossa temporali, e dallo sfenoide: posteriormente dalla parte inferiore dell'osso occipitale. La volta del cranio poi è formata anteriormente dalla porzione superiore delle ossa frontali: nel mezzo dalle ossa parietali, e dalla espansione squamosa delle ossa temporali: posteriormente dalla parte superiore dell'osso occipitale. La base del cranio non è di sua natura compressibile, cioè riducibile a minore volume, se si consideri la maniera colla quale le ossa, che la compongono, sono insieme unite e strettamente serrate. Providamente ha la Natura accordata tanta solidità alla base del cranio, per impedire la pressione dei nervi che dal cervello discendono e passano per le

varie sue aperture, e quella specialmente del cervelletto e della midolla *allungata*, che produrrebbe la morte del *Feto*. Non è così della volta o celata del cranio. Le ossa che la compongono sono tra loro separate da intervalli tuttavia membranosi, che loro permettono di avvicinarsi sotto la compressione, ed anche di sormontarsi; per cui l'occipitale di dietro e il frontale davanti si accostano ai margini corrispondenti dei parietali, e questi e i due pezzi del frontale si accostano a vicenda tra di loro. Questa compressibilità è stata dalla Natura accordata alla volta del cranio, perchè essendo essa nello stato naturale più ampia della base, potesse sotto gli sforzi del parto alquanto restringersi, e ridursi ai diametri della base; a fine di passare per le angustie della pelvi. Vi è dunque un limite alla naturale compressibilità della volta; ed è l'ampiezza della base: oltre il quale o le ossa della volta si rompono, come ha dimostrato anche recentemente il Dott. Hirt (*a*), o

---

(*a*) De Cranii neonatorum fissuris ex partu naturali, cum novo earum exemplo ec. Lips. 1815. Annali Univ. Omodei N. 15. 1818. Marzo, pag. 368.

la compressione eccessiva del cervello arreca la morte al *Feto*. Limitano naturalmente al grado indicato la depressione della volta del cranio le stesse ossa della base, le quali formano il sostegno, ossia la porzione solida ed immobile delle ossa della volta. Ella è dunque la base del cranio, che sostiene tutti gli sforzi del parto senza danno del cervello. E la sua solidità è tanta, che giunge a scostare nelle giovani primipare le ossa della pelvi; per ottenere al *Feto* un passaggio più facile per quella cavità. Dalla considerazione di queste proprietà delle diverse ossa, o piuttosto delle diverse porzioni delle ossa del cranio, l' Ostetricante ne trae le seguenti dottrine. 1.° che il confronto dei diametri della testa con quelli della pelvi, per conoscere nei casi particolari se la testa può o non può passarvi, deve farsi nella indicata linea che circoscrive esternamente la base del cranio, e non nella volta; perchè i diametri di quella sono costanti ed invariabili, e quelli della volta sono riducibili a quelli della base. 2.° che l' artifiziale compressione della testa, che da taluno si esercita sulla volta, non deve innoltrarsi al di là delle

sei linee (*a*); chè di tanto appunto la volta supera in ampiezza la base; imperocchè oltre questo limite l' artifiziale compressione della volta è inutile e dannosa: inutile, perchè rimane poi sempre lo stesso ostacolo nella base, la quale non è compressibile: dannosa, perchè produce la morte del *Feto*. Questo corollario somministra la norma dell' ampiezza, che deve darsi al seno del *forcipe*, e della pressione che può farsi sulla volta del cranio col *forcipe*. 3.° che il luogo, a cui si devono applicare le varie specie e qualità e forme di

---

(*a*) Il Cav. Assalini nel suo *Discorso sul modo di estrarre il feto vivo in alcuni parti complicati* (pag. 14.) riflette molto a proposito dietro il parere di Beaudeloque, che l' arte non può col *forcipe* azzardare impunemente sulla volta una depressione maggiore di due, tre, o quattro linee al più, quantunque la Natura ne ottenga una di sei o sette linee senza nuocere al *Feto*. La differenza nasce dal tempo lunghissimo di sei o sette giorni che la Natura impiega per guadagnare la detta diminuzione di diametro nella volta del capo, in confronto del brevissimo tempo che mette l' Operatore col *forcipe*.

leva, che adopera la Ostetricia per ispostare (quando sia possibile) la testa infissa nella pelvi, deve essere in qualche punto della linea che circoscrive esternamente la base del cranio; per avere un' appoggio stabile ed efficace senza rischio della vita del *Feto*. La Leva di Roonhuysen si applica ordinariamente alla tuberosità occipitale, ed il *forcipe* alle regioni temporali delle orecchie.

177. La figura della celata del cranio è ovale, più ampia all' occipite che alle tempia; per cui nella posizione naturale della testa essa combina colla struttura del catino già indicata nel Cap. 1.° Le ossa che la compongono hanno una forma quasi determinata, che guida l' esploratore alla tanto necessaria cognizione della vera e precisa situazione del capo. I due parietali hanno una figura quasi quadrata, e nel mezzo di ciascuno riscontrasi una prominenza, dalla quale si prende il diametro trasverso della volta del cranio, che suol' essere di poll. 3. $\frac{1}{2}$; e che perciò supera di mezzo pollice il diametro trasverso della base del cranio, ossia dell' osso sfenoide, che si prende da un' orecchio all' altro. L' osso occipitale ha una figura triangolare piramidale: presso

la base vi si riscontra la tuberosità occipitale, e l' apice s' innalza, e s' interpone, ed occupa l' apertura dell' angolo, che lasciano posteriormente i due parietali. L' osso frontale, diviso per il lungo in due pezzi, ha una configurazione tendente alla globosa, superiormente tagliata per il traverso dove col lembo suo circolare si unisce all' anteriore, parimenti circolare, dei due parietali. Dalla fronte alla tuberosità occipitale si prende il diametro medio della testa: che suol' essere di 4. pollici. I tre intervalli membranosi, che uniscono tra di loro le predette ossa, chiamansi *suture*, una superiore, longitudinale, o *sagittale*, che unisce i parietali e i due pezzi del frontale tra di loro, e che dalla punta dell' occipite si estende alla radice del naso: una anteriore, *coronale*, o frontale, che unisce i due pezzi dell' osso frontale ai due parietali: una posteriore, occipitale, o *lambdoidea*, che unisce i due lati della piramide occipitale ai due parietali. Le due prime sono circolari, ed al vertice del capo s' incrocicchiano: la terza è angolare, e sembra un biforcamento della longitudinale. La figura, quasi a poggiuolo, delle due porzioni frontali, dove si uniscono nel

vertice tra di loro e ai parietali, e dove le prime due suture s' incrocicchiano, fa sì che rimanga uno spazio membranoso quadrangolare ampio, nel quale si rileva manifestamente la pulsazione del sottoposto seno longitudinale della dura madre. Questo spazio serve a denotare la retta situazione del capo, quando riscontrisi quasi nel mezzo del catino verso l' osso sacro. La pulsazione del predetto seno si rileva ancora, comecchè più oscuramente, in un' altro spazio membranoso, quasi triangolare, che lascia la punta dell' occipite dove si accosta all' angolo dei parietali, vale a dire sopra il biforcamento del seno longitudinale. Nel parto naturale questo spazio corrisponde all' angolo del pube: ma per l' accostamento della punta dell' occipite all' angolo dei parietali rimane quasi abolito. Questi due spazj pulsanti hanno avuto il nome di *fonti pulsatili* o *fontanelle*, anteriore l' uno, posteriore l' altro.

178. La faccia è pressochè tutta formata dalle ossa mascellari: ed è poi inferiormente compiuta dalla mascella inferiore, superiormente dalle ossa frontali, lateralmente dalle zigomatiche. Per la diagnosi delle posizioni preternaturali della testa è necessario distin-

guere ed avvezzarsi a riconoscere col tatto nella faccia del *Feto* la fronte, marcata di una prominenza nel mezzo di ciascuno dei due pezzi che la compongono: appiede il risalto degli archi sopraccigliari: sotto questi le orbite, entro le quali la globosità degli occhi: il naso, che ha sua radice dove confluiscono gli archi sopraccigliari, e che scende tra l' uno e l' altr' occhio, e si fa più prominente quanto più s' accosta alla bocca: questa trasversalmente aperta poco sotto il naso: il mento ovale nel fondo della faccia: e le orecchie poste ai suoi confini laterali. Se si supponga il *Feto* eretto in piedi, la base del cranio è in un piano inclinato, che dagli archi sopraccigliari discende sotto la tuberosità occipitale; quindi la celata, essendo superiormente piana e quasi orizzontale, è molto più estesa di dietro che davanti. La faccia poi è posta perpendicolarmente davanti appiede della base del cranio, colla estremità anteriore della quale forma un' angolo di 50. gradi circa. La faccia ha una forma ovale, ampia alla fronte, ristretta al mento, e che si può anche ridurre ad una figura triangolare curvilinea se si tirino tre linee, che esprimano i

contorni della fronte e delle guance. Il mento discende più basso della estremità posteriore della base del cranio; di maniera che tirando una retta dall' una all' altra delle dette estremità, si forma, insieme con altre due linee che esprimano la direzione della faccia e della base del cranio, un triangolo acutangolo. E volendo ancora rappresentare in qualche modo l' andamento e l' altezza della celata del cranio con due linee, che dalla sommità della volta si dirigano ad angolo alle due estremità della base, cioè alla fronte ed alla parte inferiore dell' occipite, si avrà in certa maniera un quadrilatero quasi paralellogramo, che avrà per diagonale la base del cranio, la quale lo dividerà in due triangoli non molto differenti l' uno dall' altro, e che denoterà la figura del capo in profilo, cioè della sezione longitudinale del capo.

179. Le dimensioni delle suddette linee e triangoli sono così indeterminate e così poco importanti, per quello che ho conosciuto in pratica; che credo superfluo il farne parola: Ciò che da vicino interessa l' Ostetricia, per il rapporto che ha colla direzione che deve tenere il *Feto* nascendo, si è la cognizione dell'

asse e dei diametri della testa. L' asse della testa è il principio dell' asse del corpo, ed è espresso da una perpendicolare che cade nel vertice del capo, cioè nella parte più eminente della sua volta, e discende lungo l' angolo inferiore dei parietali, rasente il corpo delle prime vertebre cervicali. Tre diametri si considerano nella testa del *Feto*: il *maggiore* che dall' apice del mento si tira all' estremità posteriore della *sutura sagittale*, ossia alla punta dell' occipite: il *medio*, che dalla fronte si dirige alla tuberosità occipitale: il *minore*, che va da un' orecchia all' altra. Il primo, cioè l' *occipito - mentale*, è di poll. 5: il secondo, cioè l' *occipito - frontale*, di poll. 4. (177.): il terzo, cioè l' *auricolare*, di poll. 3. Del diametro *parietale*, che si prende dall' una all' altra prominenza parietale, l' Ostetricante non tiene gran conto; perchè nel parto esso si riduce alla dimensione del diametro sfenoidale, ossia dell' *auricolare* (176). La circonferenza della testa di un *Feto* maturo è molto varia. La maggiore è tra i 13 e i 15 pollici: e la minore tra i 10 e gli 11 (*a*).

(*a*) Eckard Op. cit. p. 7.

CAPITOLO TERZO

Descrizione dell' Utero e della Vagina

ARTICOLO PRIMO

Dell' Utero.

180. L' *Utero* è un viscere cavo, dilatabile, di figura piriforme, ma alquanto schiacciato come un fiaschetto venatorio, cioè davanti e di dietro appianato: posto col fondo in alto, e il collo dentro la vagina: ed è l' Organo destinato a trasportare il seme o l' etere seminale maschìle alle Trombe, a ricevere da queste il prodotto del concepimento, a contenerlo per tutta la Gravidanza, e ad espellerlo nel Parto. L' *Utero* è situato tra la vescica urinaria e l' intestino retto nella parte superiore della piccola pelvi: e fuori dello stato di gravidanza il suo fondo rimane a livello del promontorio del sacro, al quale si

accosta quando la donna è coricata, e da cui si allontana quando essa è in piedi (*a*).

181. Il peritoneo, dopo avere investita la parte posteriore della vescica, sino quasi alla inserzione degli ureteri (*b*), si ripiega sulla parte anteriore superiore della vagina (*c*): ascende sopra la faccia anteriore dell' *Utero*: ne abbraccia il fondo: si rivolge a coprirne la parte posteriore: discende più in basso di quello che aveva cominciato a salire davanti (*d*); avanzandosi a fasciare tutta la volta, ossia la parte posteriore superiore della vagina: ed ivi piegando di nuovo, forma una cieca fossa, che è l' infima parte dell' addome, dalla quale s' innalza a coprire l' intestino retto. Nel passare che fa il peritoneo dalla superficie anteriore alla posteriore dell' *Utero*, forma ai lati due larghe pieghe o addoppiature (entro le quali sono involte le Trombe Falloppiane e le Ovaja), che hanno

---

(*a*) Levret Op. c. pag. 28. n. 154.

(*b*) Haller Elem. Physiol. Lib. 28. Sec. 2. §. 3.

(*c*) Bichat Anat. descript. T. 5. pag. 283.

(*d*) Haller L. c.

il nome di *legamenti lati ;* perchè con ampia espansione spiegandosi , legano fermamente l' *Utero* ai lati della piccola pelvi (*a*).

182. Altri due legamenti forma, o piuttosto copre ed abbraccia il peritoneo nell' *Utero* (detti *rotondi* per la loro figura quasi cilindrica (*b*)), i quali nascono ai lati del fondo dell' *Utero* verginale : ma nell' *Utero* gravido, per la maggiore espansione della posteriore sua superficie, sembrano trasportarsi (59.), ed escono in fatti dalla superficie anteriore dell' *Utero*, alla distanza di due pollici circa dal suo fondo, molto aumentati di diametro (*c*). Questi legamenti sono realmente due fascetti composti di fibre longitudinali cellulose compatte, e di vasi sanguigni tortuosi comunicanti, in parte almeno, coi vasi crurali (*d*) : i quali in sembianza di due funicoli, non più grossi degli ureteri (*e*) nelle vergini,

---

(*a*) J. B. Morgagni Advers. Anat. IV. Animadv. 27. pag. 49. (*b*) Bichat Op. cit. T. 5. pag. 290. 291.

(*c*) J. G. Roederer Icones Uteri humani Observat. illustratæ Tab. 1. HH. 4. (7.)

(*d*) Barth. Eustach. Tab. Anat. IV. Fig. 1. pag. 11. 12. (*e*) Bichat L. c.

uscendo dal ventre per il canale e per il foro inguinale, e distribuendosi nel monte di venere e nelle grandi labbra pudende (59.), sembrano determinare e ritenere il fondo dell' *Utero* gravido verso la parete anteriore del ventre materno in una direzione perpendicolare (135. 143. 148.), e retta o come dicono *equilatera ;* In fatti la brevità di uno dei due legamenti rotondi è spesso la causa della obliquità laterale dell' *Utero*, come ha osservato Morgagni (*a*), e come io stesso ho potuto qualche volta verificare.

183. Nelle vergini pubescenti l' *Utero* è due pollici lungo dal fondo alla bocca: e nella sua maggiore ampiezza, cioè all' origine delle Trombe, è largo un pollice e otto linee (*b*). Queste dimensioni però variano secondo l' età e la statura, ossia secondo il maggiore o minore sviluppo delle parti. Varia pure secondo l' età la loro proporzione; di modo che nelle donne di mezza età (abbiano o no partorito) la larghezza dell' *Utero* al luogo

---

(*a*) Advers. Anat. 4. Animadv. 25. pag. 46.
(*b*) Roederer L. c. Tab. 7. Fig. 2.

indicato è pressochè eguale alla sua lunghezza (*a*).

184. Si distingue nell' *Utero* il *fondo*, il *corpo*, ed il *collo*. Due sezioni trasverse determinano questa divisione, e i confini delle dette parti dell' *Utero*. Una linea, tirata orizzontalmente dall' origine delle due Trombe, indica il *fondo* o cupola, cioè la parte superiore, eminente, e più larga del corpo: e questa linea costituisce il diametro maggiore dell' *Utero*. Un' altra linea, paralella alla prima, tirata più in basso, dove l' *Utero* cessa di restringersi a maniera d' imbuto, e si prolunga in forma cilindrica, assumendo l' aspetto di un tubo; limita e separa il *corpo* dal *collo*: ed è il diametro minore dell' *Utero*. Secondo le dimensioni indicate (183.) il maggiore diametro dell' *Utero* è di un pollice e otto linee: ed il minore di nove linee. Il corpo dell' *Utero* ha la lunghezza di un pollice circa, compreso il suo fondo o colmo, il quale si solleva al di sopra del diametro maggiore due linee: ed il collo ha una lunghezza

---

(*a*) Roederer L. c. pag. 33. *

presso a poco eguale a quella del corpo; per cui il diametro minore sembra dividere l'*Utero* in due parti quasi eguali.

185. La figura esterna del *corpo* dell'*Utero*, guardato in prospetto, è in qualche modo triangolare (*a*): ed i suoi tre lati sono convessi. I due angoli superiori sono alle estremità del fondo, cioè all' origine delle Trombe: e l' inferiore angolo troncato è al principio del collo.

186. Comodamente ancora si divide l' intero *Utero* in due piani, sovrapposti l' uno all' altro, il posteriore più convesso dell' anteriore. La parte più angusta dell' *Utero* è quella, in cui tirasi il suo diametro minore (184.), che ne separa il corpo dal collo. Questo poi discendendo verso la sua estremità inferiore, là dove esso è abbracciato e ricevuto dalla vagina, si mostra più tumido, ed acquista il diametro di un pollice. Dalla inserzione della vagina (la quale si fa nel quarto inferiore della estensione del collo) questo torna a restringersi, e tondeggiando finisce. Ma i due piani, nei quali ho diviso

---

(*a*) Roederer L. c. pag. 33. 1.)

tutto l' *Utero*, sovrapponendosi ivi l' uno all' altro, lasciano nel mezzo una fessura trasversale di quattro linee, la quale costituisce la bocca o apertura esterna dell' *Utero*: e dei due labbri rugosi e solcati, che la formano, l' anteriore discende due linee più dell' altro, il quale rimane a livello della fenditura.

187. Aprendo l' *Utero* secondo la direzione della fessura suddetta, e così dividendolo nei due piani indicati, apparisce la interna sua cavità, la quale a dir vero è nulla o quasi nulla (*a*) fuori dello stato di mestruazione, di concubito, e di gravidanza; rimanendo pressochè abolita dalla contiguità dei sovrapposti due piani dell' *Utero*. Tuttavia rilevasi ch' essa ha una forma triangolare curvilinea, circoscritta dal fondo, e dai due lati del corpo dell' *Utero* (tre linee internamente convesse): e che i tre angoli, che ne risultano, sono a capo delle tre strade, per le quali si può entrare ed uscire dalla cavità dell' *Utero*, vale a dire l' apertura delle Trombe alle due estremità del diametro maggiore,

---

(*a*) Roederer L. c. pag. 35. 2.)

ed inferiormente l' ingresso o principio interno del collo dell' *Utero*. Per quest' apertura superiore o interna del collo il seme maschile entra nella cavità dell' *Utero* : e trovandola libera e patente ai lati, piuttostochè nel mezzo per la convessità e prominenza dei due piani sovrapposti che accade sotto l' estro venereo, si dirige, quasi per due solchi o docce, alle Trombe, per la via delle quali esce dall' *Utero*, e si porta alle Ovaja. E per questa stessa strada l' Uovo, fecondato nelle Ovaja, entra nell' *Utero* : e per l' apertura del collo alla fine della gravidanza esce alla luce.

188. La cavità del collo dell' *Utero*, veduta in ciascuno dei due piani separati come una continuazione di quella dell' *Utero*, non è del tutto eguale nel suo corso. Angusta in alto, non arriva alle quattro linee; per cui le pareti della cavità dell' *Utero* non formano ivi un vero angolo, ma piuttosto una convergenza, nel prolungarsi che fanno nel collo. Discendendo si allarga la cavità del collo, sino alle cinque linee, là dove esternamente vi si attacca la vagina; quindi torna a restringersi : e presso la fessura, o apertura inferiore del collo, essa è incirca qual' era nella superiore.

189. Dalla misura delle tre linee, che circoscrivono la cavità dell' *Utero*, si può in qualche modo dedurre l'ampiezza dello spazio che ne è compreso. Le due laterali, misurate col compasso dall' ingresso delle Trombe a quello del collo, sono lunghe un pollice e tre linee circa: e di cinque o sei linee è più lunga quella del fondo, misurata dall' ingresso dell' una a quello dell' altra Tromba. Alla quale misura se si aggiunga l' ampiezza dell' ingresso del collo, che è quasi quattro linee (188.), e quella dell' ingresso delle Trombe, che non arriva alla mezza linea: e se ne detragga la convessità delle tre pareti (che dal compasso non è misurata), la quale nelle laterali è poco più di due linee, e poco meno di due nel fondo; si avrà in qualche modo l' ampiezza del piano della cavità uterina. Questo stesso piano poi, misurato dal colmo interno del fondo all' interno ingresso del collo, è lungo nove linee: e misurato alla metà delle pareti laterali, è largo sei linee.

190. La diseguaglianza, che si rileva nelle dimensioni della cavità dell' *Utero*, s' incontra pure nella grossezza delle sue pareti.

Il fondo è grosso tre linee e mezza nel colmo: mentre alle estremità, cioè all' ingresso delle Trombe, non è grosso una linea. Le pareti laterali sono nel loro mezzo, cioè nella maggiore loro convessità, della grossezza di quattro linee: ma in quella loro estremità, che corrisponde alla Tromba, sono grosse una linea: ed in quella, che corrisponde all' ingresso del collo, due linee. La convessità delle tre pareti o linee, che circoscrivono la triangolare cavità dell' *Utero*, forma nei suoi angoli superiori, dove le estremità del fondo concorrono con quelle delle pareti laterali, una specie di canale, che serve di vestibolo all' ingresso delle Trombe: il quale è molto rimarcabile ed opportuno per favorire l' ascensione del seme maschile, e la sua direzione alle Trombe. Le pareti poi del collo, discendendo, alquanto si assottigliano: ma nel luogo, dove vi si attacca la vagina, di una linea si mostrano più grosse, che non erano in alto: e verso la fessura dei labbri di nuovo si assottigliano.

191. La sostanza dell' *Utero* non varia solo nella grossezza delle diverse sue parti: ma ancora nella densità; imperocchè il

fondo è meno compatto del corpo (162.), e questo del collo. Egli è perciò che Regnero de Graaf immagina, che le fibre della sostanza uterina, espandendosi, compongano il fondo e il corpo dell' *Utero*: e raccogliendosi in istretto volume, ossia restringendosi, ne compongano il collo, » quasi in quella foggia » che le fibre del ventre di un muscolo for- » mano il tendine » come si esprime Asdrubali (*a*). La quale maniera di conformazione fu providamente adottata dalla Natura; acciocchè prima d' ogni altra parte dell' *Utero* cedesse e si sviluppasse il fondo, dove doveva la placenta metter radici: e più tardi si arrendesse e si dilatasse il collo; onde la gravidanza potesse giugnere al suo termine, cioè non fosse il parto anticipato. Lo stato di gravidanza adunque rende più molle (nell' ordine però e nel grado indicati) la sostanza dell' *Utero*. La quale mutazione secondo Guglielmo Hunter dipende » dalla gran quanti- » tà di grossi vasi sanguigni, che entrano

---

(*a*) Trattato Generale di Ostetricia etc. Tom. 1. Cap. 13. pag. 103. §. 76.

» nella sua tessitura, e dall' essere poco legati » fra loro i fascicoli delle sue fibre » (*a*). La maggior copia di sangue, che per le arterie arriva all' *Utero* nel tempo della gravidanza, oltre all' indurre un cangiamento notabile nella tessitura e nella solidità della sostanza uterina, rende un poco più uniforme la grossezza delle sue pareti, e ne aumenta alquanto il diametro: non però uniformemente nè tanto, quanto hanno lasciato scritto quelli, che probabilmente non hanno osservato l' *Utero* che nel Puerperio (*b*). Ed io, e tutti quelli che hanno eseguita più volte la operazione cesarea nelle donne morte poco prima del parto, abbiamo osservato, che la sostanza dell' *Utero* nonimestre è verso il fondo di otto linee circa, di sei nel corpo, di tre o di due verso la cervice (190.): che è quanto a dire, che nella gravidanza s' ingrossano bensì (in ragione però

(*a*) Descriz. anat. dell' Utero umano gravido etc. tradotta dall' inglese. Pavia 1819. pag. 29.

(*b*) Baudelocque L' Art des Accouchem. T. 1. pag. 84. n. 221. -- Bichat L. c. pag. 353. Asdrubali L. c. §. 80. pag. 113. 114.

inversa della loro densità) tutte le parti dell' *Utero* : ma avanzandosi la gravidanza , e progredendo al suo termine , si assottiglia la sua parte inferiore , ossia il collo : ciò che è consentaneo ai cangiamenti uterini , dei quali tratterò nel seguente Capitolo .

192. Quale poi sia la precisa struttura della sostanza riposta tra il peritoneo e la membrana mucosa , che veste internamente l' *Utero* , ci è tuttavia ignoto : nè solamente nello stato ordinario , ma in quello ancora di gravidanza ; ad onta che in quest' ultimo stato essa subisca un notabile cangiamento o sviluppo . Aranzio (*a*) nello stato ordinario dell' *Utero* riscontrò che la sua sostanza era bianca e membranosa : ma nello stato di gravidanza la vide cambiata in una tessitura fungosa e spugnosa , disposta a strati , e tutta affatto particolare . De Graaf (*b*) fu del parere d' Aranzio : ma nello spiegare il ritorno dell' *Utero* dopo il parto al volume ordinario , parlò di fibre contrattili disperse per la

---

(*a*) De humano Fœtu Libell. Cap. 1.

(*b*) De Mulier. organ. generat. inserv. Cap. 8.

sua sostanza. Malpighi (*a*) riconobbe nelle dette fibre la natura carnea o musculare, adombrata ancora da Graaf (*b*): ma non le osservò disperse, come Graaf: le vide unirsi in fascetti, ed intrecciate a foggia di rete comporre la sostanza esterna dell' *Utero*. La interna poi parve a Malpighi esser tutta un' ammasso di lacerti musculari: e lo stesso parve pure a Morgagni (*c*), che le osservazioni di Malpighi confermò colle proprie.

193. La varietà delle opinioni, che ho addotte e che potrei addurre intorno alla sostanza dell' *Utero*, dimostra la oscurità della materia, di cui trattasi. Per la qual cosa, avanti di parlare della funzione dell' organo uterino, è necessario stabilire alcune massime relative alla sua struttura.

194. La sostanza dell' *Utero* verginale, compresa tra il peritoneo e la membrana mucosa interna, è un tessuto proprio, denso, cenerino nello stato ordinario, e sotto la

---

(*a*) Dissert. ad Jac. Sponium.

(*b*) L. c. *Carneum aliquid præse fert.*

(*c*) Advers. Anat. 4. Animadv. 26.

mestruazione rossiccio (*a*), del quale non è patente la vera natura, ma che contiene in sè, come in miniatura, i germi confusi del futuro sviluppo. Anzi Roederer (*b*), quantunque confessi, che la sostanza dell' *Utero* non gravido sembra omogenea, e che non vi si scopre la disposizione vera delle fibre musculari; egli però assicura d' aver potuto qualche volta distinguervi delle fibre unite, distese in serie paralelle, e molto simili alle musculari. Per il detto tessuto sono dispersi i vasi sanguigni, i linfatici, ed i nervi dell' *Utero*. Il tessuto del collo è molto più denso di quello del corpo, è più bianco, ed è meno provveduto di vasi. La sostanza dell' *Utero* sembra appartenere ed è più attaccata all' interna tonaca mucosa, che al peritoneo, dal quale la separano in certo modo i vasi sanguigni, che s' introducono sotto di lui, prima di spargersi nell' *Utero*, involti in una soffice cellulare, che rende la superficie esterna dell' *Utero* meno consistente dell' interna (*c*).

(*a*) Roederer L. c. pag. 37. 6.) (*b*) L. c. pag. 38.
(*c*) Bichat L. c. T. 5. pag. 286.

195. Dopo il concepimento la sostanza dell' *Utero* acquista un' aspetto spugnoso, un colore rossigno, e diviene molle, cedente, arrendevole (*a*) : a poco a poco essa si gonfia : i suoi vasi si rendono cospicui, specialmente nel luogo, dove si forma la placenta : e nel progresso della gravidanza essi perdono alquanto la direzione loro tortuosa (*b*). Egli è per questa sostanza, così sviluppata, che spargonsi i vasi spermatici ed ipogastrici, le diramazioni del nervo intercostale, e quei plessi di linfatici, che da Cruikshank injettati di mercurio, apparirono più grossi di una penna da scrivere (*c*). Ella è questa sostanza spugnosa, che rimane interposta tra un doppio strato di fibre musculari (*d*), longitudinali, circolari, oblique, intrecciate a foggia di rete, per i vani della quale passano e ripassano i vasi dell' *Utero*. E sebbene

---

(*a*) Baudelocque L. c. n. 225. pag. 85. -- Curt. Sprengel Inst. Med. Physiol. Vol. 3. Lib. 3. Cap. 4. §. 543. (*b*) Bichat L. c. pag. 348. (*c*) Hunter L. c. pag. 25. (*d*) Sprengel L. c. -- Asdrubali L. c. §. 78. pag. 109. -- Ch. Bell Vol. 4. Transactions medico - chirurgical Lond.

non si ravvisi una esatta somiglianza tra il tessuto fibroso della Matrice ed il musculare, egli è però certo non esservi altro sistema nel corpo, con cui abbia maggior somiglianza il tessuto uterino (*a*). E quantunque non potesse comprovarsi coll' esame anatomico, nè coll' analisi chimica (o come dicono *a priori*) la struttura e la natura musculare di quelle fibre; tuttavia la forza musculare dell' *Utero* gravido, capace essa sola di espellere il feto nel caso di deliquio o di morte della madre: la somma violenza, colla quale l' *Utero* si contrae al ritorno del dolore, e stringe e tormenta la mano dell' Ostetricante (circostanza ben nota e memorabile per chi è stato avvezzo ad operare dentro l' *Utero*) (*b*): l' alternativo contrarsi e rilassarsi della matrice (*c*): e per ultimo l' analogia tratta dalla struttura dell' *Utero* dei bruti, e dall' ondoso moto che

(*a*) Bichat L. c. pag. 355. (*b*) Sprengel L. c. - Asdrubali L. c. §. 78. pag. 110.

(*c*) Joh. Dan. Metzger De controversa fabrica musculosa Uteri Diatribe altera. In Exercitat. Acad. XIV. pag. 300.

Reil eccitò col Galvanismo nell' *Utero* partoriente dei conigli (*a*); questi argomenti (*a posteriori*) basterebbero a dimostrare sufficientemente la natura, o almeno l' azione musculare delle fibre dell' *Utero*; non potendosi aspettar tanto nè dalla sola attività dei suoi vasi, nè dalla sola elasticità, o dalla contrattilità di un tessuto puramente celluloso.

ARTICOLO SECONDO

Della Vagina.

196. La *Vagina* è un canale membranoso curvo, simile ad un pezzo d' intestino, tagliato a piani obliqui con due sezioni, convergenti al pube, e divergenti all' osso sacro, come sono le due reali aperture della pelvi (109.). La *Vagina* è situata tra la porzione inferiore dell' intestino retto, il fondo della vescica, e l' uretra: alle quali parti è legata per mezzo di cellulare, e superiormente, davanti e di dietro, per mezzo ancora del

---

(*a*) Sprengel L. c.

peritoneo (181.). La sua lunghezza è alquanto varia: ma la più comune è tra i 4 e i 5 pollici. Nel canale della *Vagina* si distinguono quattro pareti, l' anteriore, la posteriore, e le due laterali. La prima è la più corta, ed è concava esternamente, cioè dalla parte dell' uretra. La seconda è la più estesa, ed è convessa secondo l' andamento dell' intestino retto, e dell' estremità dell' osso sacro e del coccige. La *Vagina* comincia alla metà inferiore della p. pelvi: e discende nel mezzo della sua cavità: e si estende alquanto fuori della sua apertura perineale, oltre il coccige e l' intestino retto: tra l' orifizio del quale e quello dell' uretra si apre in faccia alla fossa navicolare, ossia all' angolo inferiore delle labbra pudende. La sommità della *Vagina* si attiene al collo dell' utero, di cui riceve in se la porzione inferiore (186.). Nell' abbracciare che fa la *Vagina* il collo dell' utero, essa si ripiega, specialmente colla sua parete posteriore; e forma la così detta *volta* o *fondo* della *Vagina*. Il canale della *Vagina* è angusto nelle vergini, specialmente presso al suo ingresso: alla custodia del quale s' innalza nella specie umana, in forma di valvola o

sipario, l' *Imene*. In tale stato il canale della *Vagina* rimane compresso, e sembra privo delle pareti laterali. La frequenza dei concubiti dilata a poco a poco il canale della *Vagina*, forse a scapito della sua lunghezza: ed il parto lo distende alla misura della circonferenza del feto: nè la sua dimensione torna mai più alla primitiva angustia: anzi in ragione del numero dei parti la *Vagina* rimane sempre più dilatata.

197. La sostanza della *Vagina* è un tessuto cellulare spugnoso, compatto ma dilatabile, ricco di vasi ipogastrici e di nervi sacri. Alcuni Autori hanno creduto di vedervi ancora un' intreccio di fibre longitudinali e circolari: o piuttosto ne hanno supposta e dedotta la presenza dall' alterna contrazione, che la *Vagina* esercita sul maschio nel concubito, e sulla mano dell' Ostetricante nel parto (*a*). Spetta ad un diligente esame anatomico, e ad una rigorosa analisi chimica l' ammettere o l' escludere la loro esistenza nel predetto tessuto: la quale se mai rimanesse

---

(*a*) Haller Elem. Physiol. T. 9. L. 28. S. 2. §. 16.

esclusa, potrebbe forse bastare a farne le veci, nella spiegazione degl' indicati fenomeni, l' azione del muscolo *costrittore*: il quale per mezzo di fibre derivate dallo sfintere dell' ano, dalla tuberosità dell' ischio, dalle labbra pudende, ed inserite nelle gambe della clitoride (*a*), cinge la *Vagina*, la restringe, la tende quando è gonfia (*b*), e le serve da sfintere. Il canale della *Vagina* è internamente coperto da una membrana mucosa, continuata con quella delle labbra pudende, e con quella dell' utero. Questa membrana forma nella superficie interna della *Vagina* molte crespe o rughe, le quali sono più frequenti, più regolari, più sode, e più rilevate nella porzione sua inferiore, che nella superiore: che anzi nella porzione inferiore della *Vagina* esse sono tutte trasversali: sono prominenti nelle pareti anteriore e posteriore tanto maggiormente, quanto più sono vicine alla vulva: e si perdono nei lati. Nel mezzo delle dette due pareti esse sembrano tagliate ad angolo

---

(*a*) Haller L. c. Lib. 28. S. 2. §. 21. (*b*) Curt. Sprengel Op. c. V. 3. L. 3. C. 2. S. 2. §. 512.

retto da due tubercoli o colonnette stese per il lungo; e così rimangono distinte in due serie, che dalle dette colonnette hanno l' aspetto di derivare (*a*). Tra le suddette rughe si nasconde il maggior numero di quei pori, dai quali trasuda l' umore mucoso, somministrato dai seni sottoposti, atto ad umettare e lubricare la *Vagina*. Le dette rughe sono costanti e permanenti: e si osservano tanto nelle vergini, nelle quali la *Vagina* è lunga ed angusta, quanto nelle puerpere, nelle quali la *Vagina* è corta ed ampia. Si è creduto sin quì ch' esse fossero destinate, le inferiori specialmente, a favorire la dilatazione della *Vagina* nel parto. Bichat accorda ch' esse possano qualche poco contribuirvi: ma in vista della loro direzione trasversale egli crede che servano piuttosto a favorire l' allungamento della *Vagina*, allorchè l' utero, innalzandosi, seco la trae nel tempo della gravidanza; ed in fatti perchè mai le suddette inferiori rughe si troverebbero egualmente numerose, e più prominenti, quando la *Vagina*

(*a*) Bichat L. c. pag. 275.

è rimasta sommamente dilatata ed accorciata in una donna morta poco tempo dopo il parto (*a*)? Io convengo con Bichat intorno all' uffizio ch' egli attribuisce alle inferiori rughe della *Vagina* in tempo della gravidanza: ma sono d' avviso ch' esse ne prestino un' altro nel tempo del parto: opìno cioè che abbassandosi allora l' utero, e seco discendendo ed accorciandosi la porzione superiore della *Vagina*; la porzione inferiore cominci ad allungarsi in direzione opposta, a spese delle stesse rughe: che è quanto a dire, che la *Vagina*, cessando allora di estendersi e di allungarsi in alto, cominci ad estendersi e ad allungarsi in basso; per cui essa sembra discendere inferiormente, allorchè è spinta e distesa dalla testa del feto prossima all' uscita, come dimostrai al N.° 149. e alla Fig. 3. della Tavola.

198. La facoltà di distensione, ossia la dilatabilità della *Vagina* è comune alle parti integumentali, che chiudono la vulva, cioè alle grandi labbra pudende, alle ninfe, e al perineo. Queste parti sono disposte e

---

(*a*) Bichat L. c. pag. 276.

fabbricate di maniera, che possono prestarsi ad una grande distensione nel tempo del parto, per dar passaggio al corpo del feto, senza rompersi o lacerarsi. Il perineo specialmente, dotato di molta elasticità, mentre cede e si lascia distendere, resiste e reagisce contro la testa del feto nell' ultimo atto del parto: e l' obbliga a descrivere quella curva, ch' io indicai al N.° 149. e alla fig. 4. della Tavola.

CAPITOLO QUARTO

Stato meccanico dell' Utero Gravido, dell' Uovo, e del Feto.

199. Allorchè l' Uovo fecondato, discendendo dalla Tromba, entra nell' angusta cavità dell' utero, la trova ingombra di un' umore denso concrescibile, che ne tiene alquanto allontanate le pareti, e spiegata la cavità. Col mezzo di questo umore l' Uovo s' attacca all' utero, e comincia a partecipare della sua circolazione e della sua vita. Il conseguente aumento dell' Uovo distende l' utero, e ne

ingrandisce la capacità, prevalendo alla sua resistenza; per cui sin da principio, e in tutto il tempo della gravidanza, l'utero è passivo rispettivamente all' Uovo crescente; imperocchè l' utero oppone bensì all' azione, ossia allo sviluppo dell' Uovo, la reazione della propria densità ed elasticità, che ne modera opportunamente, e ne rende più tardo l' aumento: ma la spugnosità della sua fabbrica, la tortuosità de' suoi vasi, la espansilità delle sue fibre, e la forza del circolo (tutte cause che lo dispongono a cedere e a dilatarsi), fanno sì che la preponderanza di attività stia dalla parte dell' Uovo, e sia in ragione del volume, ch' esso va acquistando. Tuttavia le fibre dell' utero non si lasciano distendere fuorchè ad un determinato grado: oltre il quale la nativa loro forza di contrazione si risveglia e prepondera, come dimostrerò nel seguente Capitolo. Ma per poter distinguere a dovere lo stato meccanico dell' Utero gravido, dell' Uovo, e del Feto, il quale stato risulta appunto dalle forze e dalle resistenze, che scambievolmente essi si oppongono; sarà opportuno di dividere il corso della Gravidanza in tre Tempi o stadj, ciascuno di un Trimestre.

ARTICOLO PRIMO

Primo Trimestre di Gravidanza.

200. L' adesione dell' uovo all' utero sembra farsi immediatamente, o poco dopo il suo ingresso in quella cavità (*a*); perchè in tale circostanza, come più diffusamente notai nell' Art. 3. del Cap. 2. (162.), essendo l' utero in uno stato molto simile all' infiammatorio (*b*), sotto il quale le estremità vascolari dell' interna sua superficie si prolungano e sporgono in forma di fiocchetti, o di efflorescenza (*c*), e tramandano della fibrina: ed in uno stato analogo trovandosi pure la superficie dell' uovo (*d*); la intermedia fibrina unisce

---

(*a*) Hartmann Eph. Nat. Cur. Dec. 3. anno 10. Obs. 191. Apud Haller. Item Haller Elem. Physiol. L. 29. Sect. 1. § 28. » Nisi continuo ovum » his villis adhæresceret, facillime de novo hospi» tio iri expulsum. » et Sect. 3. §. 2.

(*b*) Haller L. c. L. 29. S. 1. §. 14.

(*c*) Hunter L. c. pag. 39. 50.

(*d*) Haller L. c. §. 28. et Sec. 3. §. 2.

in un solo tessuto gli uni e gli altri fiocchetti (154.): ed oltre l'adesione prepara un mezzo di comunicazione tra i vasi dell' utero e quelli dell' uovo; ed assicura la nutrizione, e l' ulteriore sviluppo del germe.

201. E siccome il fondo dell' utero è più fornito di vasi, ed è più spugnoso, cioè meno compatto del corpo e del collo (*a*); ivi si determina un maggior afflusso di sangue (165.): i fiocchetti vascolari sono più frequenti e sporgenti; ed effondono una copia più notabile di fibrina. E siccome, tenendo dietro alla direzione e alla positura, che conserva l' uovo nel passare dalla Tromba nell' angusta cavità uterina, deve al fondo dell' utero corrispondere quella parte dell' uovo, che è irta dei vasi laceri, che lo univano al calice prima del suo distacco (162.); la unione dell' uovo col fondo dell' utero è più facile, che col corpo; ed ivi perciò si forma naturalmente la placenta (162.). Tuttavia se accada (che pur talvolta accade) che la cavità dell' utero sia tanto ampia, che l' uovo non ne

---

(*a*) Haller L. c. §. 21.

possa toccare il fondo: o la sua positura, nell' entrare che fa nell' utero, non si conservi tale, quale io l' ho descritta; la placenta si formerà ai lati del corpo dell' utero. E se l' orifizio interno o superiore del collo sarà aperto e patente: o capovolta la positura accennata dell' uovo; la placenta si stabilirà nelle pareti del collo, o nel lembo interno dell' esteriore orifizio dell' utero. Finalmente se sarà aperto ancora l' esteriore orifizio del collo; o l' uovo si disperderà, o si attaccherà alla vagina; e formerà la così detta gravidanza *vaginale*.

202. L' ingrossamento e lo sviluppo, che soffre il fondo dell' utero al principio della gravidanza, per l' azione delle stesse cause si estende (comecchè in un grado sempre minore) al corpo e al collo dell' utero; in proporzione però della rispettiva loro densità (191.); di maniera che la sostanza del collo dell' utero, sviluppandosi, anzi che ingrossarsi notabilmente, sembra piuttosto attenuarsi, in confronto del corpo e del fondo.

203. La presenza e il successivo accrescimento dell' uovo, ampliando la cavità dell' utero, e allontanandone le pareti, fa sì che queste divengano internamente concave, ed

esternamente convesse (187.). La forma ovale poi che va assumendo intanto la cavità e la superficie esterna dell' utero, non saprei ben dire (231.) se l' uovo la imprima all' utero, o piuttosto dall' utero la riceva (151.). Il collo certamente, perchè più compatto e resistente, si sviluppa più tardi: e nello sviluppo acquista a poco a poco, e quanto più procede la gravidanza, una forma conica, che concorre a compiere la figura ovale dell' organo intero. E l' apertura della bocca dell' utero (186.) diventa rotonda, tumida, e si chiude.

204. La causa dell' aumento dell' uovo è la copia dei sughi nutrizii, che dalla Madre derivano nel feto per mezzo delle parti, che con lui e colla Madre comunicano. La facilità, che trova il sangue nell' ampiezza e cedevolezza delle arterie uterine (*a*), lo determina a portarsi all' utero in gran copia: ed in caso di gravidanza a deporre molta materia nutrizia nella placenta. La insolita copia di sangue, che dopo il concepimento comincia

---

(*a*) Haller L. c. Lib. 28. Sect. 3. §. 16. et seq.

a portarsi all' utero, e il primo aumento dell' uovo, accrescono il peso dell' utero; per cui da principio esso discende e s' abbassa; non essendo sostenuto che da vincoli molli; ed essendo ancora lontano dalle ossee pareti, che potrebbero sostenerlo se avesse allora un maggiore volume. Ed è perciò che nel principio della gravidanza il ventre della donna s' appiana, in vece di gonfiarsi.

205. Ma le parti inferiori dell' utero, più compatte delle superiori, resistono maggiormente alla forza dell' uovo crescente (202.): e l' utero si dilata specialmente nel colmo del suo fondo, cioè nella direzione del suo asse (148.), piuttostochè in quella del suo diametro. Quindi il fondo sollevandosi esce dalla piccola pelvi, intantochè il suo volume, e l' ampiezza dell' apertura superiore gliel consentono: ed in seguito crescendo l' utero, nell' altro trimestre, si appoggia col suo corpo sulla linea innominata della pelvi; tendendo le parti superiori dell' utero, che si dilatano, a mettersi dove trovano una minore resistenza, cioè nella gran pelvi.

206. I fenomeni ed i cambiamenti straordinarj, che si osservano nella donna dopo il

concepimento e nel primo Trimestre di gravidanza a tutti notissimi, in parte dipendono dall' influenza, che il nuovo stato dell' utero esercita sulla circolazione e sui nervi (59.): e in parte derivano dalla soppressione o dalla diminuzione della mestrua escrezione: la quale superfluità di sangue, ritenuta nel principio della gravidanza, non impiega tutti i suoi materiali nella nutrizione e nell' aumento dell' uovo.

207. La rimanenza del sangue mestruo espone ancora la donna gravida al pericolo dell' aborto, specialmente nel primo trimestre, allorchè la velocità o la copia del sangue, che si porta all' utero, è soverchia, e non proporzionata alla debolezza dell' attacco, che ha allora la placenta coll' utero. Il quale infortunio suole appunto accadere all' epoca, in cui avrebbe avuto luogo il corso mestruo, che la gravidanza ha sospeso; conservando l' utero, anche in questo stato, quella stessa tendenza al periodo mestruo, che manifesta fuori di gravidanza.

208. Io non mi occuperò in questo Capitolo delle mutazioni, che accadono all' uovo e al feto nel corso della gravidanza, se non per i rapporti di azione e di reazione, ch' esse hanno coll' utero gravido; avendo già degli speciali

loro cambiamenti abbastanza trattato nel Cap. 2.

209. Tuttavia non posso dispensarmi dal tornar quì sulla quistione relativa alla situazione del feto nell' utero. Avendo io stampato i primi nove fogli di quest' Opera nel 1817; nell' indicato Cap. 2. (172.) esposi la difficoltà di sciogliere la suddetta quistione: ma mi mostrai disposto a credere, che sin da principio fósse il feto col suo capo rivolto verso la bocca dell' utero (173.). Un' ulteriore e più rigoroso esame della quistione, ed alcune osservazioni in proposito da me fatte, e in faccia a molti miei Colleghi e a tutti i miei Uditori più volte ripetute, mi misero in caso due anni dopo di provare ciò che nel 1817. io non aveva che opinato. Quindi lessi nell' adunanza delli 25. Novembre 1819. del P. Istituto delle Scienze, in presenza dell' Eminentissimo Signor Cardinale Legato Giuseppe Spina, dotto e benemerito fautore delle Scienze e delle lettere, una Memoria su questo argomento, che fu poi inserita negli Opuscoli Scientifici di Bologna (*a*).

(*a*) Tom. 3. pag. 330. e seg.

210. Il mio celebre Concittadino G. C. Aranzio nell' aureo suo Opuscolo *De humano Fœtu* (*a*) pubblicato nel 1579. seguendo l' antica opinione di Galeno (*b*) stabilisce, che la situazione naturale ed ordinaria del feto si è quella, in cui il suo capo è collocato al fondo dell' utero, le natiche al collo. Ma siccome Aranzio esercitava la Ostetricia, ed aveva osservato, che nel parto naturale il feto presenta la testa; egli imaginò che giunto il feto alla sua perfezione, nè potendogli più bastare l' alimento che dalla Madre riceve, nè capire più a lungo per il peso e per il volume entro l' angustia di quel luogo, rivolgesse il capo dalla superior parte dell' utero alla inferiore, e con quello urtando, e squarciando l' involucro, si aprisse il passo alla luce.

211. La dottrina del Capitombolo fu allora generalmente abbracciata: e solo si disputò del tempo, in cui esso accadeva; ritenendo alcuni con Aranzio, che ciò avvenisse soltanto vicino al parto: altri all' ottavo, ed altri al settimo mese di gravidanza. Stein finalmente,

(*a*) Cap. 12. (*b*) De Semine Lib. 1. Cap. 8.

seguendo le tracce dei suoi Maestri, Levret (*a*), e Roederer (*b*), in quanto alla massima; in quanto al tempo opìna, che » il feto . . . . » subisca il capitombolo lungo il sesto o setti- » mo mese » (*c*): al quale parere inclinava pure il mio celebre Antecessore e Maestro l'Immortale Galvani.

212. Una opinione contraria a quella di Galeno, ed essa pure antichissima, stabiliva che sin dal principio della gravidanza la testa del feto era rivolta al basso: ma le deboli ragioni, sulle quali i suoi Autori la fondavano (*d*), le attirarono pochi seguaci: nè questi ardirono mai di esporla nelle scuole a fronte dell' altra. Tuttavia alla metà del Secolo 16

(*a*) L'Art des Accouch. Part. 2. Chap. 6. Sect. 3.

(*b*) Elem. Art. Obstetr. Cap. 4.

(*c*) Arte Ostetricia tradotta da Monteggia P. 1. Sez. 3. Cap. 6. §. 399.

(*d*) » Esse autem pueros in utero Varro dicit » capite infimo nixos, sursum pedibus elatis; non » ut hominis natura est, sed ut arboris; nam pe- » des cruraque arboris appellat ramos, caput stir- » pem atque caudicem. » Auli Gelii Noctes Atticæ Lib. 16. Cap. 16. ad us. Delph. Paris. 1681.

essa fu arditamente sostenuta da Realdo Colombo (*a*), contemporaneo di Aranzio: e verso la metà del Secolo passato essa trovò nel Chiarissimo Giuseppe Onymos di Wirzburg (*b*) un valente difensore, che la munì di sodi ragionamenti tratti dalla fisica: ed ebbe in seguito grandi appoggi nella Scuola Francese e nella Inglese, che colla pratica osservazione pretesero di dimostrarla (*c*).

213. Le migliori ragioni però mi sembrano quelle, che sono dedotte dal rapporto della capacità dell' utero colla mole del feto, e dal peso specifico e rispettivo delle diverse parti del feto stesso.

214. E in quanto alla prima: essendo l' utero ovale, ed ovale pure il corpo del feto a guisa di un nocciolo, come lo descrisse Ippocrate (*d*); il tronco del feto negli ultimi

---

(*a*) De Re Anat. Lib. 12. *De situ infantis in utero*. Pag. 252. (*b*) Dissert. Leid. anno 1743. Apud Haller. Disput. Anat. Select. Vol. 5.

(*c*) De la Motte. - Smellie. - Monro. - Hunter. - Burton. - Baudelocque. - Bichat. ec.

(*d*) De Morb. Mulier. Lib. 1. n. 50.

mesi è tanto cresciuto: e tanto scarso è allora in proporzione il liquore dell' amnio; che il diametro trasverso dell' utero è molto minore dell' asse del tronco del feto; così che questo riempie quasi totalmente la cavità dell' utero (*a*): nè sembra possibile, ch' egli a tal' epoca possa girare e capovolgersi nell' utero (*b*).

215. Se non vi fosse però altra ragione che questa; sarebbe bensì provato che nell' ultimo trimestre di gravidanza non può accadere il Capitombolo: ma rimarrebbe da provarsi, ch' esso non può accadere nei primi due Trimestri, nei quali le predette due circostanze sono diverse; essendo l' acqua moltissima, e il tronco del feto piccolissimo.

216. Al difetto di questa prima ragione supplisce l' altra, la quale prende ad esame il peso specifico e rispettivo delle parti del feto, allorch' egli nuota in una gran copia

---

(*a*) Constantini Varolii Anat. Lib. 4. Cap. 5. pag. 110. - Regneri de Graaf De Mulier. Organ. generat. inserv. Cap. 15. pag. 278. 279.

(*b*) Realdi Columbi L. c. » Id enim loci angu» stia minime patitur. »

d' acqua nei primi mesi di gravidanza. È certo che a quell' epoca il feto è del tutto mobile nell' acqua (*a*), sospeso soltanto per l' ombelico al fondo dell' utero: e non è che il peso rispettivo delle sue parti, che determina la sua situazione. Saverio Bichat (*b*), seguendo le tracce di Baudelocque (*c*), è di parere che prima della metà della gravidanza il feto, e per la sua leggerezza e per la cortezza del funicolo, non possa avere una situazione determinata nell' utero. Anzi pretende Bichat, ch' egli continui sempre, anche in seguito a muoversi liberamente in mezzo all' acqua dell' amnio, ed a cambiare posizione; sino a che, giunto ad un certo grado di sviluppo, egli ne prenda una stabile: la quale è per lo più la naturale, colla testa rivolta verso la cervice dell' utero.

217. Io accordo benissimo, che il feto si muova liberamente sino ad una certa epoca

---

(*a*) Haller Elem. Physiol. T. 10. Lib. 29. Sect. 5. §. 5. (*b*) L. c. T. 5. Part. 3. Art. 2. §. 2.

(*c*) L' Art des Acc. T. 1. P. 1. Ch. 4. Sect. 3. n. 412.

della gravidanza in mezzo all' acqua, e che cambii anche spesso direzione (non però sino alle vicinanze del parto, come opìna Bichat): ma sono persuaso che, cessata la causa movente, egli non si fermi già in qualche posizione all' azzardo: ma inclini sempre a quella situazione, che il peso rispettivo delle sue parti gli prescrive: altrimenti giunto il feto a quel grado di sviluppo, in cui Bichat gli assegna una posizione determinata, come mai accaderebbe, ch' essa fosse quasi sempre la naturale?

218. Quale sia poi la situazione, alla quale inclina il feto sino dai primi mesi della gravidanza in grazia del peso rispettivo delle sue parti, mi sembra dover essere colla testa al basso. La testa in fatti sino dai primi due mesi è la estremità più grossa del corpo vermiforme del feto (*a*). Questo maggior volume della testa del feto nel principio della gravidanza relativamente alle altre sue parti, che dal solo suo aspetto si deduce, è congiunto con una maggiore densità di

---

(*a*) Bichat L. c.

struttura, come lo dimostra l' esame anatomico (*a*). Ora essendo il peso dei corpi proporzionato alla loro densità, ne segue che la testa del feto non sarà solo più voluminosa, ma sarà ancora più pesante delle altre parti del suo corpo; per cui immerso il feto entro il liquore dell' amnio, la sua testa propenderà al basso verso il centro comune di gravità, vale a dire verso la cervice dell' utero.

219. Alle quali riflessioni di Onymos io aggiungo, che quante volte per i movimenti della Madre il feto venga tolto dalla detta situazione, e cangi la nativa positura per la mobilità di cui gode; cessata la causa movente egli inclinerà sempre a rimettersi nella originaria direzione. Ed allorchè sarà giunto a quel grado di sviluppo, nel quale per la rispettiva ristrettezza dell' utero non potrà più essere liberamente mosso; egli riterrà più facilmente e più spesso (se qualche causa accidentale non intervenga ad impedirglielo) quella situazione, che la legge di gravità gli ha data, piuttostochè prendere una qualunque posizione a caso.

(*a*) Onymos L. c. §. 3, 5.

220. Le quali riflessioni acquistano un maggior vigore, se si consideri il feto sospeso dal funicolo, come una bilancia dalla staffa o appicagnolo; per cui egli è più disposto a ritenere ed a ricuperare la indicata situazione, di quello che se non fosse sospeso. Dalla quale somiglianza del feto colla bilancia, ch' io ho imaginata, e che mi sembra giustissima, deduco che, essendo il funicolo attaccato all' ombelico verso la estremità inferiore del tronco del feto; la staffa da lui espressa ha da quella parte il braccio della bilancia cortissimo, come è quello di una stadera, in confronto dell' altro che viene espresso dalla parte superiore dell' addome, dal petto, e dalla testa del feto; per cui, quando anche la testa non fosse più densa e più pesante del resto, l' estremità superiore del tronco preponderebbe non ostante, e discenderebbe.

221. A me è sempre parso che, potendosi colle leggi della Fisica e coll' esame anatomico provare questa Tesi, si potesse ancora sensibilmente dimostrarla; di maniera che io mi sono molto meravigliato, che i Fisiologi e gli Ostetricanti, che per alcuni secoli hanno agitata questa controversia, non si siano più

presto indotti ad osservare in quale situazione si mettano i feti abortivi fuori dell' utero, allorchè siano posti nelle medesime condizioni, nelle quali stanno dentro l' utero (*a*). Per la qual cosa avendo io raccolti colla ricerca di molti anni nel Gabinetto di questa Università, al quale ho l' onore di presiedere, varj feti abortivi dei primi mesi di gravidanza, tutti attaccati alla loro placenta per mezzo del funicolo, e chiusi in vasi di vetro ripieni di spirito di vino; ho potuto conoscere e verificare, capovolgendo il vasetto, come si situi il feto nuotante nel fluido, e sospeso superiormente dalla placenta. Un' aborto di 15 giorni della mole e della forma di un piccolissimo faggiuolo, in cui però la testa è assai distinguibile dall' altra estremità del tronco; se si capovolga il vasetto in maniera che il feto

---

(*a*) Opere Anat. e Cerus. di A. Bertrandi Tom. 8. Cap. 2. pag. 52. n. 77. Ivi » Chiunque prenda » pel cordone ombelicale un feto, lo vedrà sem» pre pendere capovoltato ». Questo era il modo, con cui A. Bertrandi, il primo forse, ch' io sappia, faceva l' esperimento.

resti sospeso dalla placenta; questi si colloca col tronco orizzontalmente: ma la testa rimane alquanto più bassa dell' altra estremità. Altri tre aborti di uno o due mesi, preparati e capovolti come sopra, immediatamente si mettono colla testa al basso, le natiche in alto. E quanto più l' età dell' aborto sorpassa i due mesi, tanto la discesa della testa del feto, sospeso per l' ombelico dentro un liquore, è più marcata e precipitosa. Anzi in un feto di un mese e mezzo circa, che nell' estate del 1819 mi fu recato dall' espertissimo Pro-Custode del Gabinetto di Ostetricia Sig. Dott. Gius. Zerri; essendosi nel maneggiarlo staccata la testa; il tronco continuava a pendere al basso colla sua estremità superiore: ciò che maggiormente dimostra la verità della teoria poco fa da me esposta.

222. Dalle quali ragioni ed osservazioni è manifesto, se non erro, che la situazione naturale, originaria, e permanente del feto in tutto il corso della gravidanza si è quella, in cui la sua testa inclina ed è rivolta verso la cervice uterina. Providamente la Natura dispose che sin da principio il feto prendesse col suo capo una tale direzione; perchè

altrimenti molto più spesso e di leggieri sarebbe accaduto, che voltandosi il feto a gravidanza matura, l' angustia dell' utero lo avesse impedito, ed il parto vizioso fosse stato più frequente.

ARTICOLO SECONDO

Secondo Trimestre di Gravidanza.

223. Sul finire del primo Trimestre, come già accennai nell' Articolo precedente (205.), per l' aumento dell' asse dell' utero il colmo del suo fondo si solleva oltre il livello del pube, e sporge dall' apertura superiore della p. pelvi. Nell' innalzarsi, che fa il fondo dell' utero nella gran pelvi al principio del secondo Trimestre di gravidanza, esso inclina davanti. La quale obliqua direzione è forza che prenda in grazia del livello più basso, a cui è posto il pube, in confronto della base del sacro (63. 64. 99.), nella naturale situazione della pelvi (126.); per cui l' utero esce dalla piccola pelvi più presto davanti che di dietro: in grazia ancora della convessità interna

del promontorio del sacro e della colonna lombare (47.): e finalmente in grazia del peritoneo, che lega il fondo dell' utero più alla vescica che all' intestino retto. Concorrono poi a dare al fondo dell' utero questa anteriore inclinazione la influenza dei legamenti rotondi (182.), l' adesione degl' intestini alle vertebre lombari, la cedevolezza (48.) della musculare parete dell' addome, la mollezza dell' utero, e il peso della placenta al fondo stesso aderente. Rimanendo, in tale posizione, il fondo dell' utero a contatto della suddetta parete; nell' innalzarsi esso ne sposta gl' intestini tenui; i quali sono perciò portati, e costretti a situarsi superiormente e posteriormente all' utero: e tanto più, quanto l' utero più s' innalza.

224. Egli è per ragione di queste mutazioni di sito dell' utero, che alla fine del primo Trimestre si comincia a sentire sopra l' osso del pube, specialmente nelle donne macilenti, il fondo dell' utero gravido globoso e resistente: e che il ventre della donna non comincia a gonfiarsi veramente, che al principio del secondo Trimestre di gravidanza.

225. Non cresce però tanto in lunghezza,

ossia secondo l' asse, l' utero in questo secondo Trimestre, quanto ha fatto nel primo, rispettivamente al suo diametro; perchè nel secondo Trimestre sviluppasi il corpo dell' utero più che nel primo, rispettivamente al suo fondo; per cui il suo diametro cresce, in proporzione, più dell' asse.

226. Nello sviluppo e nella dilatazione del corpo dell' utero, che accade in questo secondo Trimestre, è interessata ancora la porzione superiore del suo collo: la quale però per la densità, di cui gode, più tardi e più lentamente cede e si presta alla distensione. Tuttavia per le ragioni esposte (223.), procedendo il secondo Trimestre, il collo dell' utero presenta esso pure alcune mutazioni; imperocchè il suo sviluppo, e l' appoggio che trova il corpo dell' utero, di là dalla linea innominata, nella concavità degl' Ilii, nei rami orizzontali del pube, e nella parete addominale, fanno comparire innalzato, e rendono più tumido l' orifizio esterno dell' utero: e la inclinazione, che ha il fondo dell' utero davanti, produce la inclinazione dell' estremità del collo dell' utero verso l' osso sacro.

227. L' innalzamento del fondo dell' utero

nel secondo Trimestre arriva a poco a poco sino all' ombelico; e in proporzione cresce il volume del ventre. Il maggiore sviluppo ed aumento, che acquista l' utero nel secondo Trimestre, in confronto del primo, è dovuto alla maggiore attività, e al maggiore volume, che acquista l' uovo per l' afflusso maggiore del sangue all' utero. Questo poi cresce, non solo in ragione del numero dei mesi, ossia della quantità del sangue mestruo trattenuto, ma in ragione altresì della cedevolezza (204.) delle arterie uterine; per cui qualche donna è talvolta defraudata di quella copia di sangue, che è pur necessaria alla conservazione del suo individuo, e cade in consunzione, piuttostochè si ritardi o si arresti il consueto aumento della gravidanza.

228. La Madre intanto si libera in tutto o in parte degl' incomodi che soffriva; perchè il sangue mestruo trattenuto non rimane più ad incomodarla, ma utilmente s' impiega nella nutrizione, e nello sviluppo maggiore dell' uovo e dell' utero: e perchè l' utero trova appoggio nella gran pelvi; per cui il suo peso non è più a carico dei molli vincoli, che lo sostenevano nella cavità della piccola pelvi: e

perchè la macchina comincia ad assuefarsi alla presenza ed alla influenza del nuovo stato. Ciò accade al principio o alla metà del secondo Trimestre.

229. A compensare la Madre degl' incomodi, sino alla detta epoca sofferti, si aggiunge l' inestimabile contento di sentire i primi moti del feto, che dichiarano e mettono fuor di dubbio la sua esistenza e la sua vita. Questi in fatti cominciano a palesarsi alla metà del secondo Trimestre, cioè alla metà della gravidanza, non più confusi ed equivoci, ma distinti e certi. Ed essi a poco a poco si vanno facendo più chiari, più frequenti, e più vigorosi; di maniera che al compiersi del secondo Trimestre la mano dell' Ostetricante, che comprime fortemente il ventre gravido, sente l' urto e il recesso alterno delle membra del feto manifestamente.

ARTICOLO TERZO

Terzo Trimestre di Gravidanza.

230. Essendosi nel primo Trimestre sviluppato specialmente il fondo dell' utero, e nel secondo il corpo; nel terzo si distende specialmente il collo: ciò che serve a dilatare grandemente l' utero in ogni direzione. Per la qual cosa nell' ultimo Trimestre il fondo dell' utero arriva sino alla regione epigastrica: i moti del feto sono più validi, frequenti, e impetuosi: e il ventre materno si gonfia rapidamente; tanto più che l' azione delle cause accennate superiormente (128.) dev' esser maggiore nel terzo, che nel secondo Trimestre, come è manifesto. L' ordine, con cui svolgonsi successivamente le tre parti suddette dell' utero, unitamente alla forma (214.) e situazione del feto contenuto (218.), ed all' angustia della superiore apertura della pelvi, rende una qualche ragione della figura ovale che l' utero e l' uovo presentano nella gravidanza (203.).

231. Lo sviluppo e la dilatazione del collo

accade prima nella porzione sua superiore, che è meno densa: e a mano a mano si fa nella inferiore, che maggiormente resiste; di maniera che la bocca dell' utero cede bensì alquanto, si assottiglia, e comincia ad aprirsi: ma resiste però sino all' ultimo, ed è l' ultima a cedere.

232. Osservasi nelle Primipare, che il fondo dell' utero tra il secondo e il terzo Trimestre inclina manifestamente ad uno dei lati del ventre materno: ciò che costituisce un qualche grado di obbliquità laterale dell' asse dell' utero. Il quale fenomeno dalla resistenza della linea bianca aponeurotica, che per il lungo divide l' anteriore parete addominale, e dalla convessità interna della opposta colonna lombare devesi ripetere; per cui l' utero molle e pieghevole trova più campo a rivolgersi da una parte o dall' altra dell' addome, che a rimanere nel mezzo. Dalla parte contraria a quella, a cui inclina il fondo dell' utero nel ventre, è rivolta la bocca dell' utero entro la pelvi.

233. Inoltrandosi il corso del terzo Trimestre, la donna gravida è di nuovo sottoposta a penosi incomodi, diversi però da quelli,

che soffriva nel primo Trimestre: i quali dal volume e peso straordinario dell' utero, dalle regioni ch' esso è salito ad occupare, e dalle pressioni, ch' esso esercita sui visceri, sui vasi, e sui nervi, derivano. Imperocchè i moti del feto per la violenza riescono penosi: l' ombelico della Madre si fa prominente, e si dispone all' ernia: frequente è il bisogno di spander urina: difficile il passo: ansio il respiro: dolenti i lombi e gl' inguini: gonfie, torpide, e varicose le gambe, e talvolta le cosce, gl' inguini, e le stesse labbra pudende. La pelle dell' imo ventre, divenuta per la distensione tesa e lucente, screpola, e lascia delle marche indelebili della gravidanza sofferta.

234. Giunto il fondo dell' utero alla massima distensione, la sua forza di contrazione, annunziata dai dolori, si risveglia. Ma trovando l' uovo nella dilatazione successiva dell' inferior parte del collo il comodo d' aumentarsi senza urtare più il fondo; le sue contrazioni cessano al cessare dell' azione dell' uovo contro il fondo. Questo fenomeno accader suole all' ingresso del nono mese, e talvolta anche di qualche mese precedente. La testa

intanto del feto, e per il proprio peso, e per la capacità che ha acquistata l'estremità del collo, e per la poca quantità del liquore dell' amnio, va ad occupare l' estremità suddetta del collo dell' utero, e si ferma colla base del cranio all' ingresso della pelvi.

235. La pressione dell' uovo, e le accennate contrazioni dell' utero, comecchè inefficaci e poco durevoli, producono ancora quell' apertura di bocca d' utero, che si osserva nel fine della gravidanza. La quale apertura non è tanta da permettere il parto; perchè l' estremità del collo dell' utero, più compatta del rimanente, poco cede alle indicate forze, e più tardi e più lentamente si assottiglia, si ammollisce, si dilata: essa però influisce a distendere la vagina, e a preparare la strada al parto.

236. Finalmente alla metà del nono mese il fondo dell' utero sembra discendere di nuovo, e si getta più in avanti per una ulteriore propendenza del ventre materno, specialmente in quelle che hanno più volte partorito. Questo fenomeno in parte dipende dal peso del fondo stesso dell' utero, e dalla arrendevolezza dell' anteriore parete addominale, e

dal volume dello stomaco e degl' intestini, che non soffrono un' ulteriore alzamento dell' utero (*a*): ma specialmente dipende dalla dilatazione dell' estremità della cervice uterina, che ha dato adito alla testa del feto di discendere ad occuparne la capacità, sino ad entrare col vertice nell' apertura superiore della p. pelvi (234.).

CAPITOLO QUINTO

Stato meccanico e dinamico dell' Utero Partoriente.

237. La causa immediata del Parto naturale è la contrazione preponderante dell' utero: la quale si risveglia, e si esercita nella maniera seguente.

238. Giunta la mole dell' uovo a quel volume, che è compatibile colla massima dilatabilità, non solo del fondo e del corpo, ma

---

(*a*) Hunter L. c. pag. 17.

ancora del collo dell' utero (ciò che accade alla fine del nono mese di gravidanza) ; qualunque, benchè minimo, grado di ulteriore suo ingrandimento distende e preme egualmente tutte le parti dell' utero, divenute già egualmente incapaci di arrendervisi ; per cui esse sono minacciate d' una imminente rottura : e talvolta ancora rimangono improvvisamente lacerate (*a*).

239. La distensione, che soffre a tal' epoca il tessuto uterino, interessa altresì e travaglia i filamenti nervosi in quello diramati. E questa azione irritativa, oltre al produrre dolore, eccita nelle fibre musculari dell' utero, nelle quali i predetti filamenti nervosi si diramano, quella forza di contrazione, che è propria della loro tessitura. Concorre ad avvalorare la forza di contrazione quella di elasticità : seco cospira a superare l' azione distendente dell' uovo : e tende ad espellerlo per l' apertura del collo.

240. Finchè però il lembo circolare della

(*a*) Crantz Comm. De rupto in part. dolor. a fœtu Utero. - Stein L. c. Parte 1. §. 480.

bocca dell' utero, più compatto del rimanente tessuto, resiste; le contrazioni suddette non producono il Parto: ma continuando l' azione della causa motrice, alternativamente si rinnovano. L' intervallo di quiete, che s' interpone, è effetto della stanchezza, che succede ai grandi e vani conati, esercitati dalle fibre uterine, e che con un riposo più o meno lungo si ripara.

241. Il fondo dell' utero, che prima del corpo e del collo giunse alla massima dilatazione, e che risente perciò più da vicino la distrazione cagionata dal volume e dalla pressione dell' uovo, e la minaccia di lacerazione; avendo in se il centro, ossia il punto fisso della forza principale, che risulta dalla confluenza e dalla unione delle fibre longitudinali, e che si esercita coll' appoggio della base dell' uovo turgida del liquore dell' amnio (158.); prima d' ogni altra parte duole e si contrae. Quindi il fondo si abbassa, e preme l' uovo contro la bocca dell' utero: la quale e per i replicati urti dell' uovo, e per la contrazione delle fibre suddette, in essa, come nel punto mobile operanti, e tendenti a trarla verso il punto fisso, che è il fondo; cede, si assottiglia, e si dilata.

242. Intanto il corpo dell' utero, giunto esso pure per l' abbassamento della base dell' uovo alla massima distrazione; per le esposte cause (239.) duole e si contrae. Ed il contrarsi del corpo dell' utero accresce l' effetto della forza del fondo; cospirando alla espulsione dell' uovo in ragione dell' attività, di cui esso gode, la quale risulta specialmente dalla azione delle fibre circolari ed obblique, destinate appunto a cooperare colle longitudinali, a sostenerne, e ad avvalorarne l' efficacia. Imperocchè la contrazione del fondo, ossia delle fibre longitudinali, diminuisce più l' asse che il diametro dell' utero: quella del corpo, ossia delle circolari ed obblique, più il diametro che l' asse. Ma le une e le altre si danno mano, e si ajutano a vicenda, per l' intreccio e per la direzione, con cui sono disposte nel tessuto dell' utero partoriente, e per l' appoggio che trovano nell' uovo, quantunque cedente.

243. Dall' esposta dottrina deduco, che nel Parto l' uovo diventa passivo, rispettivamente al fondo ed al corpo dell' utero: ma, comecchè cedente, presta loro colla reazione del suo volume un valido appoggio per

l' esercizio delle loro forze: e intanto conserva la preponderanza della sua attività sopra il collo. Che anzi l' azione dell' uovo sul collo è avvalorata dalla forza, che il fondo e il corpo esercitano sopra l' uovo istesso. Deduco ancora, che le parti superiori dell' utero, cioè il fondo e il corpo, sia per la contrazione delle fibre longitudinali, sia per la pressione, ch' esse esercitano sul fondo e sul corpo dell' uovo, e per l' appoggio che in lui trovano, diventano attive, rispettivamente ancora alle parti inferiori dell' utero, cioè al collo: la resistenza del quale, derivata non solo dalla densità della sua struttura, ma ancora dall' azione delle fibre circolari, che entrano nella sua tessitura, è nel parto combattuta a un tratto dalle forze prevalenti dell' utero e dell' uovo; e rimane finalmente superata. Per la qual cosa si può dire, che nel Parto il centro della massima azione è nel punto fisso, cioè nel fondo dell' utero appoggiato all' uovo: quello della massima resistenza nel punto mobile, cioè nell' orlo della sua bocca: e che a misura che si discende dal fondo, e si ascende dalla bocca, queste due forze diminuiscono; di maniera che tra il

corpo e il collo è posto il limite, che separa il minimo grado dell' una e dell' altra.

244. Aperta e dilatata per le esposte cause (243.) la bocca dell' utero; l' apice dell' uovo, che ne sporge, rimane in quello spazio privo del sostegno e dell' appoggio dell' utero; ed ivi perciò l' involucro si rompe sotto la violenza delle contrazioni uterine, e del peso soprastante; e dà principio al Parto. Providamente la Natura trattenne nella imminenza del Parto la testa del feto all' ingresso della pelvi; acciocchè una porzione del liquore dell' amnio precedesse: e distendendo l' apice dell' uovo, con una pressione più eguale e più molle dilatasse la bocca dell' utero, e la disponesse ad ammettere poco dopo la testa del feto. In fatti lo sgorgo dell' acqua, succedente allo squarcio della vescica che sporgeva dalla bocca dell' utero, fa sì che la testa del feto a poco a poco s' abbassi, s' avanzi, e scenda ad occupare la stessa bocca dell' utero, e a chiuder l' adito d' uscire alla rimanente quantità di liquore dell' amnio (158.). In questo stato la perduta integrità dell' uovo ha molto diminuita la sua forza di reazione; per cui dopo lo scolo delle acque previe sogliono le contrazioni

dell' utero divenire più robuste e più frequenti. Il feto infine viene espulso tutt' a un tratto, allorchè la bocca dell' utero si è dilatata tanto da poter ammettere le spalle e le anche (175.): e seco tutto il resto dell' acqua, che rimaneva per far punto d' appoggio alle forze espellenti (158.), si spande.

245. Essendo con ciò cessata la reazione, che l' uovo opponeva col feto e coll' acqua alla forza dell' utero; questo si contrae per tutto quello spazio, che le acque ed il feto occupavano. Ma la sua contrazione, non più contrastata dalla reazione suddetta, è lenta, tranquilla, continuata, non dolorosa; quindi la non breve calma, colla quale la Natura ricrea la Puerpera del travaglio sofferto, e la dispone a sostenere il Parto delle Seconde.

246. Mentre poi, che il Parto del feto procede; il fondo dell' utero, che prima del corpo e del collo giunse alla massima distensione, prima ancora si contrae (241.): e il diametro dei suoi vasi, che nella placenta si prolungano, e lo spazio che li divideva, si restringono. Ma non potendo la placenta, per il sangue di cui è turgida, e per la facoltà contrattile che le manca, ridursi in

quel piccolo spazio, in cui si è ridotta la corrispondente porzione d' utero, a cui era aderente; i suoi vincoli cellulosi e vascolari si lacerano con effusione non piccola di sangue; e la placenta si stacca.

247. Alla totale restituzione dell' utero non si oppone più che la rimanenza della placenta, di una porzione di funicolo, dell' involucro, e del sangue stillante dalle suddette lacerazioni. Egli è perciò che l' utero torna a dolere, e ad esercitare la sua forza di contrazione, allorchè nel restringersi esso incontra la loro resistenza. Ma breve è il contrasto, leggiere il dolore, facile la vittoria; trovandosi già la placenta, coi suoi annessi, dal peso del sangue soprastante abbassata: ed essendo già la bocca dell' utero per il recente parto del feto rimasta tanto aperta, da permetterle un facile passaggio.

248. Compiuto l' uno e l' altro parto, l' utero tende a contrarsi totalmente: la sua cavità diviene angusta: ma la sua sostanza (quella del corpo specialmente) acquista un diametro (*a*),

---

(*a*) Roederer Icones Uteri humani Pag. 6.

e una consistenza maggiore, per il minore spazio nel quale sono ridotti in breve tempo i vasi sanguigni, tuttavia turgidi, e le fibre, e il tessuto spugnoso dell' utero. Intanto le estremità esalanti del fondo, rimaste lacere ed aperte per il distacco della placenta, tramandano il sangue dei *lochii*.

249. Il predetto turgore dei vasi uterini, e la presenza di qualche grumo, rimasto o formato nella cavità dell' utero dopo la espulsione della placenta, eccitano e vanno rinnovando nei primi due o tre giorni dopo il Parto quei dolori *secondarj*, o *consecutivi*, talvolta acerbissimi, dai quali sono per lo più esenti (per la maggiore elasticità ed attività dell' utero) le Primipare. Questi dolori sono accompagnati da contrazioni uterine tendenti ad espellere i grumi, e forse i residui dell' involucro: ad arrestare l' impeto del sangue arterioso diretto all' utero: a scaricare la pienezza delle vene: ed a ridurre ad un volume anche più piccolo, di quello che ho detto, il corpo dell' utero. Quindi i vasi sanguigni ripigliano per gradi il nativo diametro angusto; l' umore dei lochii diviene perciò sieroso, ed in fine cessa di trasudare: e l' utero torna in

poco più di un mese allo stato primitivo; se non che il suo volume rimane stabilmente alquanto maggiore del naturale, in grazia della sofferta distensione.

250. Alla indicata forza produttrice del Parto si uniscono o suppliscono altre forze, che diconsi *ausiliarie:* le quali derivano dalla contrazione dei muscoli addominali, e dall' abbassamento del diaframma: e che nel punto, dove si uniscono ad angolo, alla regione epigastrica, agiscono sopra l' utero e sopra il feto nella direzione del comune loro asse (148.): e restringendo la cavità dell' addome (57.), spingono tutti i visceri contro l' apertura della pelvi. Queste forze sono del tutto spontanee; imperocchè accortasi la Partoriente, che sotto la naturale loro azione il fondo dell' utero è meno disteso, e duole meno: e che l' uovo s' abbassa, e il feto discende nella pelvi; per liberarsi più presto dal travaglio del Parto le impiega e le esercita con tutto il potere: ed invoca sul finire del Parto in ajuto anche gli elevatori dell' ano, ed i muscoli psoas, e gl' iliaci. L' ajuto di queste forze val tanto, che nel caso di totale deperdimento della forza dell' utero; non opponendo che

una languida resistenza la sua bocca, esse sole bastano a compiere il Parto.

251. Mi rimane da esaminare, in qual modo le descritte forze valgano a promuovere la espulsione del feto, non ostante gli ostacoli ch' esso incontra nella pelvi. La situazione naturale del feto nell' utero (218.), la conformazione dell' apertura addominale della pelvi (108.), e la forma della testa del feto (177.), dimostrano che nel Parto naturale il feto deve presentarsi alla detta apertura colla testa innanzi, la fronte rivolta al promontorio del sacro, e il vertice nel mezzo della pelvi (173.). Ora trovandosi la testa del feto trattenuta dalla prominenza della base del sacro e dalla reazione del collo dell' utero, mentre il corpo del feto è spinto in basso dalla forza del fondo; il mento del feto è costretto d' accostarsi al petto; per cui all' apertura superiore della pelvi la testa del feto si presenta col suo diametro medio, cioè coll' occipito-frontale, col vertice nel mezzo della pelvi, e col suo diametro maggiore, cioè coll' occipito-mentale, in direzione dell' asse, piuttostochè dei diametri della pelvi. Ed essendo, com' è, globosa la fronte, e rotondo pure il promontorio del

sacro: e la fronte e l' utero spalmati di untuosità; le spinte superiori dell' utero determinano la fronte del feto a rivolgersi all' una o all' altra fossa sacro-iliaca, laterali al promontorio: e piuttosto alla destra che alla sinistra della Madre in grazia dell' intestino retto; per cui il diametro medio della testa del feto, togliendosi dalla direzione del conjugato, va a coincidere col diametro obbliquo dell' apertura addominale della pelvi; e perciò si mette in una situazione più opportuna (118.) alla sua discesa nella cavità della pelvi.

252. Superata l' angustia dell' ingresso della pelvi, la testa del feto discendendo fa un' altro piccolo giro, opposto al primo, e torna nella direzione, da cui si tolse; per cui si mette col suo diametro medio in direzione del diametro retto della cavità, ossia dell' apertura media della pelvi (119.); concedendolo il concavo ed ampio spazio, che acquista nella suddetta direzione la pelvi sotto il promontorio del sacro (89.): ed esigendolo la direzione inclinata in dentro ed in basso del ramo posteriore dell' ischio (82.). Per la suddetta ampiezza della concavità del sacro, e perchè la testa discendendo esce dal così detto

incoronamento, ossia si libera dalla reazione del collo dell' utero (251.), la faccia del feto alquanto si sviluppa, cioè il suo mento si scosta dal petto (144.).

253. Allorchè poi la testa s' incammina verso l' apertura perineale della pelvi, le spine e le tuberosità ischiatiche la costringono a ritenere la situazione presa nella cavità della pelvi (82.). In questa direzione però la testa del feto incontra un' ostacolo nel coccige e nel perineo, che restringendo il diametro retto dell' inferiore apertura della pelvi, si oppone alla facilità del suo passaggio per quell' apertura. Ma il vertice del feto, urtando l' uno e l' altro ostacolo colla forza che superiormente lo incalza, deprime il coccige, assottiglia, distende, e abbassa il perineo: e scorrendo sopra il perineo stesso (il quale mentre cede, reagisce e resiste), descrive colla nuca quel piccolo arco attorno all' angolo del pube, e colla faccia quel grande arco incontro al coccige, che io dimostrai nell' Art. 15. (149.) del primo Capitolo. Se il perineo poco si arrenda; la testa lo squarcia, e si apre il passo più presto alla luce (97.).

254. Finalmente per quella legge, per la

quale ogni corpo, scorrente per untuosità, facilmente si rivolta, e si volge dove trova minore resistenza, le spalle del feto si mettono nella direzione del diametro obbliquo dell' ingresso, e dei retti del passaggio e dell' uscita della pelvi. E prima si sviluppa quella spalla, che scorre per l' osso sacro.

255. L' intero corso del Parto del feto si divide comodamente dagli Autori in quattro Tempi o stadj, ciascuno distinto da caratteri proprj, e specialmente da certe qualità di dolori, che dalla parte che affliggono, ossia dal luogo che occupano, e dagli effetti che li accompagnano, hanno nomi particolari, comunemente adottati.

ARTICOLO PRIMO

Primo Tempo del Parto.

256. Il primo Tempo, che può chiamarsi di *avviso* o *preludio*, viene annunziato dai dolori detti *presagienti* o *forieri*, che sono vaganti nel fondo dell' utero (239. 241.), e che tormentano la Partoriente ai lombi specialmente.

Durante questo primo Tempo il volume del ventre si abbassa, e sembra scemare: lo stimolo d' urinare è continuo: e quel muco, che da qualche tempo gemeva dalla vagina, diviene più copioso. Le contrazioni del fondo dell' utero in questo primo Tempo lo accostano alquanto ai lombi; per cui devìa meno l' asse dell' utero e del feto da quello della pelvi: assottigliano, accorciano, aprono, e mettono in direzione del canale della vagina l' orifizio dell' utero: accorciano, e allargano la vagina stessa (196.): e col copioso muco, che spremono dall' epidermide dell' utero e della vagina, spalmano e lubricano le vie, per le quali deve scorrere il feto.

ARTICOLO SECONDO

Secondo Tempo del Parto.

257. Il secondo Tempo, che può chiamarsi di *preparazione* o *apparecchio*, viene accompagnato dai dolori detti *preparatorj*, che si estendono al corpo dell' utero (242.), e travagliano specialmente i lombi e gl' inguini della

Partoriente. Durante questo secondo Tempo l' abbassamento del ventre è ancor più evidente, che nel primo: il muco (256.) si tinge di sangue: l' apice dell' uovo si presenta e sporge, turgido e teso sotto i dolori, dalla bocca dell' utero. Le contrazioni dell' utero in questo secondo Tempo, essendo più estese, cioè occupando la maggior parte dell' utero; sono più valide e frequenti: e frequenti pure e più forti sono i dolori. La forza delle dette contrazioni, oltre all' accostare maggiormente l' asse dell' utero e del feto alla direzione dell' asse della pelvi, ed oltre all' abbassare il feto stesso, assottiglia, accorcia, e dilata maggiormente l' orifizio uterino e la vagina (196.): spinge violentemente l' acqua contro l' apice dell' uovo: il quale inoltrandosi tumido e teso per la bocca dell' utero (che mentre si apre, si ritira in alto), si stacca nel contorno dal collo dell' utero, lacerati i vasetti che debolmente gliel' univano per mezzo della *decidua*: e concorre a dilatare la bocca dell' utero e la vagina (156.), e a preparare un' ampia strada al capo del feto.

ARTICOLO TERZO

Terzo Tempo del Parto.

258. Il terzo Tempo, che può chiamarsi di *vero principio* del Parto, è contrassegnato dai dolori detti *efficienti*, che si estendono anche al collo, cioè alla parte passiva dell' utero (243.), ed affliggono specialmente i lombi, gl' inguini, il pube, l' osso sacro, e l' orlo della bocca dell' utero. In questo terzo stadio del Parto si ha lo scoppio dell' apice dell' uovo, e la discesa della testa del feto sino al perineo. Imperocchè le contrazioni dell' utero, cresciute ancor più che nei due primi Tempi (257.), ed avvalorate dalle forze ausiliarie, le quali per una maggiore coincidenza dell' asse dell' utero e del feto con quello della pelvi nell' angolo, in cui esse si congiungono (148.), agiscono direttamente contro il suddetto asse dell' utero e del feto; tendono in modo l' apice dell' uovo, che è forza che si rompa; e l' acqua contenuta, e precedente la testa del feto, si spanda, e vada a lubricare la vagina e le pudende (158.). Dopo un

momento di quiete, in cui la bocca dell' utero si restringe; rinnovandosi le contrazioni dell' utero, la testa scende ed entra nella bocca dell' utero, la quale l' abbraccia e la stringe; lasciandone solamente sporgere gl' integumenti tumidi ed allungati per la compressione della volta del cranio (176.). Ma la forza della contrazione dell' utero supera finalmente la resistenza della bocca: la testa si libera, ed esce fuori da quell' angustia: e s' incammina al perineo col mento scostato dal petto (144.).

ARTICOLO QUARTO

Quarto Tempo del Parto.

259. Il quarto Tempo, che può chiamarsi di *compimento*, è contraddistinto dai così detti dolori *conquassanti*, i quali si fanno sentire specialmente alla regione del coccige, al perineo, ed alle labbra pudende. In quest' ultimo atto del Parto le contrazioni di tutto l' utero, tendenti ad espellere il tronco del feto, che tuttavia lo occupa, spingono la sua testa contro la inferiore parete della pelvi, e

direttamente contro il perineo, il quale cede, si assottiglia, si abbassa, traendo seco l'angolo inferiore delle grandi labbra (93. 95. 96.), si distende a foggia di emisfero, ed è vicino a rompersi. Intanto il vertice del feto (scostandosi sempre più il suo mento dal petto per la reazione del perineo (144.)) si presenta alle labbra pudende in direzione dell' asse della pelvi, prolungato nel mezzo della vulva (149.): le labbra si distendono e si aprono: spariscono, e sembrano cancellarsi le ninfe, le caruncule mirtiformi, e il piano che separa dalla vagina l'uretra: il coccige s'abbassa, e il frenulo delle grandi labbra per lo più si squarcia. In questo mentre la Partoriente è presa da smania, ansietà, sudore, e qualche volta da vomito, e da involontario secesso. I dolori *conquassanti*, mossi dalla distensione di tutte le parti suddette, sono accompagnati da tremore universale o parziale, specialmente delle ginocchia: e gli ultimi immensi sforzi dell' utero e della Madre determinano la reazione del perineo a prevalere o a cedere; onde il Parto del feto o per la sola apertura delle labbra (253.), o per lo squarcio ancora del perineo si compie.

ARTICOLO QUINTO

Parto delle Seconde.

260. Ai quattro Stadj, nei quali ho diviso il Parto del Feto, si può aggiugnere (volendo abbracciare l' intero corso del partorire) un quinto Stadio, il quale comprenda il Parto delle Seconde: il meccanismo del quale è già stato superiormente (245. 246. 247.) da me dichiarato. Aggiungo soltanto, che dopo la espulsione del feto se si esamini l' utero; la restrizione sua molto inoltrata fa che l' esploratore lo riscontri tra l' ombelico ed il pube di una consistenza maggiore, di un volume minore, e di una figura globosa. Il rilassamento poi della parete addominale che lentamente diminuisce, la direzione antecedente che l' utero tuttavia conserva, e il peso della placenta, concorrono a mantenere, nel principio di questo quinto Tempo del Parto, il fondo dell' utero inclinato in avanti sul pube, e l' orifizio suo molto alto. Intanto la restrizione dell' utero progredisce: la placenta, già staccata (246.), è quindi portata

verso la bocca dell' utero : e coll' ajuto delle forze ausiliarie, invocate in sussidio delle forze prostrate dell' utero, supera quel passaggio ed è espulsa. La ulteriore, e quasi totale, restrizione dell' utero si fa lentamente in seguito : e l' utero si presenta dopo il Parto delle Seconde alla mano esploratrice come un globo resistente sopra il pube : che è il desiderato e certo indizio dell' accaduta sua contrazione. Senza di cui la Puerpera non è mai in sicuro dal pericolo di emorragia occulta o palese, della quale tante donne, quasi senza accorgimento dei circostanti, muojono vittime; per imperizia o negligenza della Levatrice.

SEZIONE SECONDA

Parto Preternaturale.

261. Qualunque notabile deviamento dalle tracce e dalle leggi da me indicate nella definizione del Parto Naturale (2. 3. 4.) costituisce il Parto Preternaturale.

262. Del Parto Preternaturale distinguo due *specie*: cioè il *difficile*, e l' *impossibile*. Nella *prima* specie l' ostacolo non è tanto, che con un travaglio maggiore e più lungo della Madre, o con alcuni facili sussidj dell' arte, la difficoltà non possa essere superata. Nell' *altra* l' ostacolo è tale, che la Natura è incapace di rimuoverlo, e l' arte non può toglierlo o vincerlo senza grandi e straordinarj presidj.

263. Gli ostacoli e i difetti, che producono il Parto difficile o l' impossibile, sono sovente relativi: e il loro grado, e il loro rapporto colle circostanze della Madre e del feto ne determinano la *specie*.

264. Le cause del Parto Preternaturale derivano (per lo più almeno) dalla Madre o dal Feto. Ne è causa la Madre, allorchè la sua pelvi è mal costrutta , o non è proporzionata al volume del feto: allorchè la matrice o la vagina sono viziate, o in un luogo insolito collocate : allorchè in fine l' esercizio delle sue forze è impedito. Il Feto poi v' influisce specialmente colla sua situazione, e col suo volume. L' ostacolo assoluto o relativo, che presenta il feto con un volume sproporzionato all' ampiezza della pelvi, si verifica nel caso di una mole straordinaria di un solo feto, nella unione di due feti maturi, nel feto bicefalo, nell' idro- o pneumato-cefalo, e nell' ascitico.

265. Avendo gli Autori molto accuratamente scritto intorno i predetti ostacoli, che la Madre e il Feto oppongono alla felicità del Parto; io mi limiterò ad indicare i difetti della Pelvi materna, ed a disporre per ordine le situazioni viziose del Feto nell' utero. Dalla enumerazione dei primi dedurranno gli Ostetricanti l' applicazione dei principj da me stabiliti nel Cap. 1. della 1. Sezione, per norma delle loro Operazioni. E colla ordinata

disposizione delle situazioni viziose del Feto stabilirò i fondamenti dell' artifiziale meccanismo del Parto ad emenda o supplemento del naturale meccanismo, per qualunque causa impedito o traviato. Questo sarà l' argomento della Seconda Sezione: ossia la Parte patologica e terapeutica della Dottrina Ostetricia.

CAPITOLO PRIMO

Difetti della Pelvi materna.

266. La viziosa conformazione della Pelvi materna reca difficoltà, o impedimento al Parto, per lo più in grazia dell' angustia, a cui riduce una qualche sua apertura.

267. Le principali Cause dei difetti varj della Pelvi materna sono sei. 1.° la irregolare sua conformazione originaria. 2.° la mollezza della tessitura ossea, che dispone i corpi dei Rachitici a torcersi e conformarsi inordinatamente. 3.° le percosse date o ricevute sulla pelvi o sui femori, ignorate, o mal

curate in età puerile; da cui ne derivi frattura, slogamento, distorsione delle ossa che la formano, o intrusione del capo dei femori entro la cavità della pelvi per rottura della parete cotiloide. 4.° i parti sostenuti in età troppo acerba ed immatura; per cui le cartilagini, che congiungono le ossa della pelvi, distratte o distese soverchiamente o lacerate nel parto, si siano poi, rimarginandosi, disposte in una diversa simetria. 5.° alcune malattie speciali delle ossa, avvenute alla pelvi, cioè carie, necrosi, pedartrocace, esostosi, anchilosi; inducendo le prime una vegetazione ossea esuberante, che ingombri lo spazio destinato al passaggio del feto: l' ultima rendendo inflessibile quell' estrema parte della pelvi, che deve pure esser mobile, vale a dire il coccige. 6.° l' induramento, l' aumento, la concrezione, od altri difetti delle parti molli contenute nella pelvi, da precedente corso d' infiammazione prodotti: i quali restringano ed occupino la strada, per la quale il feto dev' essere espulso.

268. La difettosa conformazione della Pelvi materna si presume dietro l' esame della viziata struttura della macchina, e la precedente

azione di qualcuna delle sei Cause indicate. E la buona sua conformazione si congiettura dalla dispostezza regolare e avvenente della persona in genere: e in ispecie dalla retta direzione della colonna vertebrale, dall'ampiezza ed eguaglianza dei fianchi, dalla prominenza del sacro e del pube, dalla distanza delle cosce, e dalla mobilità e giusta inclinazione del coccige.

269. Tanto la buona, quanto la cattiva conformazione della Pelvi si distingue e si conosce coll' esame esterno delle parti fatto colle mani, piuttosto che coi *pelvimetri*. Imperocchè, dopo avere considerata la generale struttura o disposizione della persona, e rintracciati i mali o gli accidenti sofferti; scorrendo colle mani lungo la porzione dorsale lombare e sacra della colonna vertebrale sino al coccige, le creste degl' ilii, l' arco e l' angolo del pube, e la distanza da questo dell' apice del coccige; l' Ostetricante si procurerà un' esatta notizia delle accennate condizioni (268.) della Pelvi; onde rendere accorti e prudenti i Genitori di una nubile donzella; e rileverà se essa sia regolare o difettosa: laddove dai *pelvimetri* di Baudelocque,

o di Cuotuli (*a*), e da quelli di Stein (*b*), e di Asdrubali (*c*) egli non ritrarrà che cognizioni imperfette, limitate, e dubbie.

270. In dodici articoli io indicherò e comprenderò i principali e più notabili difetti della Pelvi materna: e descriverò le conseguenze e le difficoltà che ne derivano, relativamente al Parto.

ARTICOLO PRIMO

Curvatura irregolare della Spina lombare e sacra.

271. L'una e l'altra porzione della colonna vertebrale colla irregolare sua curvatura si oppone alla felicità del Parto; sia la curvatura dinanzi, di dietro, o ai lati.

272. La prominenza interna o anteriore della spina lombare, affacciandosi all'apertura

---

(*a*) Baudelocque Art des Accouch. Tom. 1. Tab. 6. second. edit. (*b*) Art. Ostetr. T. 1. §. 54. T. 2. Tav. 9. (*c*) Ostetricia T. 1. §. 48. Tav. 3.

superiore della p. pelvi, oppone un' ostacolo all' innalzamento del fondo dell' utero gravido, e al suo aumento e passaggio nella gran pelvi: ed impedisce l' ingresso del feto maturo nella cavità della pelvi; per cui condanna la Partoriente al taglio dell' utero dalla parte del ventre, o allo smembramento del feto morto.

273. La prominenza esterna o posteriore della predetta porzione vertebrale è causa della obbliquità posteriore dell' utero, cioè della inclinazione del suo asse verso il dorso della Madre; dando un comodo ricetto al fondo dell' utero la concavità interna della colonna lombare. Quindi ne nasce una incredibile molestia alla Madre nella gravidanza per la maggiore compressione che soffrono gl' intestini, ed i vasi: ed essa in oltre è costretta a partorire boccone, cioè prona sulle mani e sulle ginocchia; acciocchè la bocca dell' utero si allontani dal pube, il fondo dalla spina; e così l' asse dell' utero si metta in qualche modo in direzione dell' asse della vagina.

274. La contorsione poi laterale delle vertebre lombari accorcia la capacità della gran pelvi, come fa l' anteriore e la posteriore:

rende penosa la gravidanza per la maggior compressione che soffrono i visceri, e specialmente lo stomaco, i pulmoni, ed il cuore dall' innalzamento del fondo dell' utero: e nel parto, come nelle altre due curvature, rende penoso e difficile l' esercizio delle forze ausiliarie.

275. La contorsione laterale della porzione inferiore della colonna dorsale non può recare che gl' incomodi esposti (274.), parlando di una simile curvatura ai lombi. La posteriore sua prominenza non apporta per se alcun danno alla gravidanza o al parto. Ma la sua prominenza anteriore o interna si è alle volte riscontrata tale, da discendere ed affacciarsi all' ingresso della pelvi; e produrre i pericoli, che ho notati (272.) in una simile condizione della colonna lombare: tanto maggiori però, quanto è più rilevante in questo caso lo sconcerto di tutta la serie vertebrale.

ARTICOLO SECONDO

Convergenza interna delle Creste iliache.

276. La convergenza interna delle Creste iliache accorcia il diametro trasverso della gran pelvi (57.). Questa insolita inclinazione delle ale degl' ilii, purchè non sia massima, non presenta che qualche difficoltà allo sviluppo dell' utero gravido; per cui nell' allungarsi e nel salire, esso rimane lateralmente schiacciato: e nel parto la sua contrazione è disturbata, e quasi direi interrotta ed impedita da questa laterale pressione; e perciò il parto riesce laborioso, lungo e stentato tanto più, quanto è maggiore la convergenza delle ale, sino a poter divenire impossibile, ed a richiedere presidj straordinarj (272.). Fortunatamente le creste iliache sogliono bensì talvolta essere perpendicolari, e paralelle, in vece d' essere divergenti e arrovesciate in fuori: ma egli è rarissimo ch' esse si trovino convergenti, cioè piegate e rivolte in dentro.

ARTICOLO TERZO

Prominenza straordinaria del Promontorio del sacro.

277. Questo difetto restringe l' apertura superiore della pelvi nella direzione del diametro conjugato. Allorchè l' angustia del detto diametro è mediocre; la fronte del feto, girando sulla lubrica convessità del sacro, si volge a destra della Madre (251.) in direzione del diametro obbliquo; e per quella via discende nella cavità della pelvi: oppure (se la contrazione ostinata dei psoas, o qualch' altro impedimento della fossa sacro-iliaca non le consenta di voltarsi) la testa del feto s' avanza, e s' infigge, e s' incunea nell' angustia stessa del diametro conjugato; e costringe l' Ostetricante a ridurre colla *leva* o col *forcipe* la volta del cranio ad un volume minore.

278. Allorchè poi l' angustia suddetta è tale, che il diametro conjugato non è che di due pollici circa; l' utero gravido o non esce dalla p. pelvi, e si *retroverte* col suo fondo,

e cresce nella cavità del sacro (la quale suole in tal caso essere molto ampia) con sommo pericolo della Madre e del feto : oppure collo appianarsi e schiacciarsi, trovando l' utero il modo di uscire da quell' angustia , e di salire a dilatarsi nella gran pelvi ; il parto del feto vivo e intero riesce assolutamente impossibile per le vie naturali : e l' arte può solo ottenerlo dalla parte dell' addome , se la Madre è contenta di esporsi al taglio *cesareo* .

ARTICOLO QUARTO

Depressione dell' Arco del pube .

279. L' arco (38.) del pube , che nella pelvi ben conformata è colmo di fuori , e di dentro concavo , adattato alla forma dell' occipite del feto ; se sia appianato , rende angusto il diametro conjugato , come nel difetto precedente (277.) , ed accorcia ancora il diametro retto delle altre due aperture della pelvi ; per cui rimane difficile al feto , non solo l' ingresso , ma ancora il passaggio , e l' uscita della pelvi .

280. Che se la depressione dell' arco del pube formi internamente una prominenza, ossia una convessità, che riduca la forma dell' apertura superiore della pelvi alla figura della cifra arabica ∞ stesa orizzontalmente; saremo facilmente nel caso contemplato superiormente (278.), ed anche peggiore; per cui la Madre e il feto saranno esposti agli stessi gravissimi pericoli.

ARTICOLO QUINTO

Ampiezza soverchia o difettiva della Cavità del sacro.

281. La grande prominenza esterna del sacro, cui corrisponde internamente un' ampia concavità, suppone rivolte straordinariamente in dentro una o ambedue le estremità della curva, cioè la base e l' apice; Sarà quindi accorciato il diametro retto di una o di ambedue le reali aperture della pelvi, e sarà allungato quello della media o imaginaria; per cui malagevole sarà per il feto l' entrare o

l' uscire dalla pelvi, e comodissimo il fermarsi nella sua cavità. La difficoltà maggiore è nell' ingresso; per cui la Madre potrà essere esposta, secondo il grado, ai rischj enunciati nell' Art. 3. Nell' uscita poi, se la donna è giovine, ed il coccige mobile; tutto il danno va a piombare sul perineo: il quale non potendo nè abbassarsi sufficientemente, nè mettersi in quella inclinata direzione, che lo preserva dalla lacerazione; non può nè pure permettere alle labbra pudende di distendersi e di aprirsi al segno da ammettere la testa del feto, senza lo squarcio del loro angolo inferiore.

282. Il difetto di concavità nel sacro induce all' opposto facilità grande d' ingresso e di uscita dalla pelvi, e qualche leggiera difficoltà nel passaggio. Tuttavia se la faccia interna del sacro, invece di essere concava o piana, fosse convessa e prominente (ciò che si verifica talvolta nel caso di frattura dell' osso mal ridotta); allora potrebbe richiedersi, o non bastare nè pure, il forcipe (a norma del grado della convessità): e potrebb' essere indispensabile lo smembramento del morto feto.

ARTICOLO SESTO

Connessione irregolare del Sacro cogl' ilii.

283. La unione irregolare del Sacro cogl' ilii (12. 25.), della quale io intendo di dire, si è quella in cui il Sacro (del resto ben conformato) si è congiunto cogl' ilii in una direzione più o meno diversa dall' ordinaria; per cui la base del Sacro o è troppo vicina o troppo lontana dalla sinfisi del pube; e in proporzione si scosta o si accosta all' angolo del pube il suo apice. Egli è chiaro che nel primo caso angusto sarà l' ingresso della pelvi, ed ampia l' uscita: e nel secondo caso l' opposto. Si potranno dunque verificare nel primo caso gli accidenti e i pericoli contemplati nell' Art. 3. e nell' altro quelli, che furono notati nell' Art. 5. (281.), allorchè il difetto, cioè la deviazione del Sacro dalla naturale direzione fosse molto notabile.

ARTICOLO SETTIMO

Acutezza eccessiva dell' Angolo del pube.

284. L'angolo del pube, che nelle donne è *molto meno acuto, che nei Maschi* (39.), e nell' ampiezza del quale trova comodo d' introdursi l' occipite del feto per uscire dall' angustia dell' inferiore apertura della pelvi; se si accosti per una straordinaria acutezza alla quantità dell' angolo maschile, restringe l' apertura stessa, accorciando l' estensione del suo diametro retto; per cui non potendo l' occipite del feto introdursi sino al vertice dell' angolo stesso, è costretto a rimanere, e a dirigersi più vicino al coccige; per cui il perineo indispensabilmente si squarcia.

285. Questo difetto ne trae seco necessariamente un' altro, cioè la straordinaria vicinanza delle spine e delle tuberosità ischiatiche: la quale circostanza, come è manifesto, rende difficile, non solo l' uscita, ma anche la discesa della testa del feto dall' apertura media all' infima della pelvi.

ARTICOLO OTTAVO

Prolungamento insolito delle Spine ischiatiche.

286. I processi spinosi (22.) degl' ischii, prolungati oltre il dovere nella cavità della pelvi, producono lo stesso ostacolo al passaggio e alla discesa della testa del feto, che dallo scambievole loro avvicinamento, derivato da una soverchia acutezza dell' angolo del pube (285.), è prodotto. Per la qual cosa discendendo la testa del feto e passando per quella trafila, riceve alle guance delle contusioni da quelle protuberanti spine che s' avanzano ai lati, e ritarda la sua discesa verso il perineo. Egli è però raro, che la lunghezza delle spine ischiatiche sia tale da impedire assolutamente il parto, e da obbligare l' Ostetricante a smembrare il feto morto nella cavità della pelvi: quando non si unisse sventuratamente questo difetto coll' antecedente: vale a dire la lunghezza delle spine col loro reciproco accostamento.

ARTICOLO NONO

Immobilità del Coccige.

287. L' immobilità (anchilosi) di tutto il coccige per ossificazione delle intermedie cartilagini, e disseccamento dei legamenti laterali e posteriori (32.), diventa un' ostacolo all' uscita del feto dalla pelvi, allorchè esso è rivolto, e molto vicino all' angolo del pube; di maniera che il diametro retto dell' apertura inferiore della pelvi non sia maggiore di quattro pollici (120.). Questo ostacolo rare volte ha luogo in quelle donne, che hanno più volte partorito; perchè in esse la ossificazione si fa in un coccige già disteso e allontanato dai parti precedenti. Egli è adunque solamente nelle Primipare di età matura (33.), che questo difetto talvolta si osserva. Ed in questo caso a facilitare il parto, e a togliere l' ostacolo, egli è indispensabile l' artifiziale slogamento, o piuttosto la frattura del coccige presso la sua base: ed è pure indeclinabile lo squarcio del perineo, reso per l' età inetto a distendersi e ad arrendersi convenientemente.

ARTICOLO DECIMO

Altre Prominenze stabili della Cavità della pelvi.

288. Oltre le prominenze ossee sin quì indicate, e derivate da viziosa conformazione della pelvi, altre ancora se ne formano nella superficie interna delle sue pareti, o nelle parti molli contenute nella sua cavità: le quali ingombrandone più o meno la capacità o le aperture, la rendono per qualche tratto angusta, ed ivi servono d' inciampo al passaggio del feto. Tali sono le esostosi, l' intrusione dei capi dei femori (267.), le lupie, i polipi, i sarcomi, gli scirri, i tumori lenti infiammatorj, gli ascessi linfatici etc. Questi stabili ingombramenti della cavità della pelvi espongono la Partoriente, secondo il loro grado, ad un parto stentato, a soffrire una Metrite, e talvolta al taglio dell' utero, se l' ostacolo è all' ingresso della pelvi: o allo smembramento del feto morto, se l' ostacolo è inferiore.

ARTICOLO UNDECIMO

Angustia assoluta di tutte le Dimensioni della pelvi.

289. L'angustia della pelvi altra è assoluta, altra è relativa. L'angustia assoluta di una pelvi, nel resto ben conformata, cioè rettamente proporzionata nelle anguste sue dimensioni (della quale io quì tratto), si riscontra tanto in quelle donne, che non si sviluppano e non crescono in quella misura, che alla pubertà (113. e seg.) compete: quanto in quelle, che in età acerba, cioè prima del debito sviluppo della pelvi, si espongono a partorire. Allorchè il feto maturo è della mole ordinaria, esso non può passare per una pelvi tanto angusta; a meno che questa non si dilati sotto i premiti dell' utero, e delle forze ausiliarie. La Natura in fatti provide nelle Primipare molto giovani, che sotto gli urti del capo del feto cedessero e si scostassero tra loro le due ossa innominate, tanto al pube, che al sacro; essendo a quell' età tuttavia molli

ed arrendevoli le interposte cartilagini, e gli annessi legamenti. La quale providenza della Natura, dagli Antichi (*a*) primieramente osservata, dai migliori Autori in seguito verificata, da Roederer (*b*) e da Stein (*c*) con deboli ragioni contrastata, mosse l' Arte ad imitarla, in parte (*d*), nella pelvi angusta delle Partorienti non giovani colla sincondrotomia del pube: il quale artifizio (allorchè può aver luogo e successo) salva la donna dal taglio cesareo, e dallo smembramento del feto morto.

(*a*) » ex parientibus . . . . maxime laborant » primiparæ . . . . . dolent quidem totum corpus, » maxime vero lumbos ac coxendices; nam coxen» dices ipsarum disparantur. = Hippocrates Lib. » De Natura Pueri. n. 43.

(*b*) Elem. Art. Obstetr. Cap. 1. §. 15. et seq.

(*c*) Arte Ostetr. T. 1. §. 99.

(*d*) Dico *in parte*; perchè l' Arte non può colla divisione di una sola sinfisi ottenere tanta dilatazione della capacità della pelvi, quanta ne ottiene la Natura colla distensione e allargamento di tutte tre le sue sinfisi.

ARTICOLO DUODECIMO

Ampiezza soverchia ed assoluta di tutte le Dimensioni della pelvi.

290. L'ampiezza, del pari che l'angustia della pelvi, altra è assoluta, altra è relativa. L'ampiezza assoluta di una pelvi, nelle sue proporzioni regolare (della quale intendo parlare), non si oppone a dir vero alla facilità, ma bensì alla felicità del parto; imperocchè nel principio della gravidanza ne può di leggieri derivare la *retroversione* dell' utero, allorchè la donna oppone qualche ostacolo all' innalzamento del fondo dell' utero dalla piccola alla grande pelvi coll' accumulare e trattenere lungamente l' urina in vescica, o lo sterco nell' ultima curvatura del colon, e colle smoderate fatiche. In progresso di gravidanza ne può seguire l' abbassamento dell' utero, non sostenuto dalla pelvi alla linea innominata, il conseguente prolasso della vagina, e il parto immaturo. Nel parto poi ne può succedere la discesa dell' uovo intero con grande sfiancamento,

e anche con lacerazione dell' orifizio uterino, il rovesciamento dell' utero (essendo tuttavia aderente la placenta al suo fondo) : ed in seguito l' emorragia occulta o fluente, la procidenza stabile dell' utero o della vagina, gli scoli abituali etc. Nè solamente nella p. pelvi, ma anche nella grande, l' ampiezza soverchia delle sue dimensioni, e specialmente quella dei due diametri retto e trasverso, per rilassatezza della parete addominale, o per interna concavità della colonna lombare (273.), o per troppa divergenza delle creste iliache, può opporsi alla felicità del parto, cagionando alcuna delle tre specie d' obbliquità uterina, o dando occasione all' utero gravido di prendere una figura ovale in traverso : la quale determini il corpo del feto a mettersi in una cattiva situazione (296.). Le quali conseguenze, tutte gravissime, fanno conoscere quanto l' ampiezza eccessiva della pelvi sia da temersi; sebbene questa qualità di difetto sembri a primo aspetto desiderabile.

CAPITOLO SECONDO

Situazioni viziose del feto nel Parto.

291. Qualunque situazione abbia il feto nell' utero al tempo del parto; se essa si scosta da quella, ch' io ho indicata per norma del Parto Naturale (173. 218. e seg.), meriterà d' essere chiamata *viziosa*. Volendo io in questo Capitolo comprendere tutta quanta la Dottrina, che appartiene alla Preternaturale situazione del feto nel parto; ne indagherò le cause, ne distinguerò e disporrò per ordine le specie a norma dei principj geometrici stabiliti (Sez. 1. Cap. 1.), e colla scorta degli stessi principj ne esporrò la diagnosi, la prognosi, e la cura.

ARTICOLO PRIMO

Cause della viziosa situazione del feto nel Parto.

292. Le cause delle preternaturali situazioni del feto nell' utero sono pressochè tutte oscure: ed agiscono in distanza o in vicinanza del parto: e sono organiche o accidentali. In generale però sembra, che l' excentrica inserzione della placenta nell' utero (*a*), o del funicolo nella placenta, le obbliquità varie dell' utero, e la soverchia lunghezza del funicolo stesso, ne siano le più probabili cause, e le più frequenti.

293. In fatti se la placenta non sarà attaccata al fondo dell' utero in modo, che l' asse dell' utero passi per il suo centro: oppure (ciò che torna lo stesso) se il funicolo ombelicale s' inserisca nel margine, o nell' involucro a qualche distanza dal margine (168.), in

---

(*a*) Stein Op. c. P. 2. S. 1. Cap. 4. §. 107. e seg.

vece d' impiantarsi nel centro della placenta, comecchè convenientemente situata; egli è chiaro che non potranno aver luogo quelle condizioni, nè quei rapporti e risultati di gravità (173. 218. e seg.), che danno al feto la positura naturale; dalla quale perciò egli dovrà in tali casi indispensabilmente, più o meno, deviare.

294. A questi effetti di gravità, che procurano al feto la naturale posizione, opporranno lo stesso ostacolo le obbliquità dell' utero, anteriore, posteriore, laterale: e quella, ch' esso soffre talvolta entro la p. pelvi, chiamata *retroversione*, quantunque la placenta e il funicolo siano rettamente impiantati; imperocchè il centro di gravità del feto anderà a cadere contro le pareti, e non contro l' orifizio dell' utero: il feto, crescendo, cesserà presto di rimanere sospeso nell' acqua, e in libertà di ubbidire alle leggi di gravità (173. 218. e seg.); e così la deviazione dell' estremità superiore dell' asse dell' utero in questo caso corrisponderà negli effetti (relativi alla giacitura del feto) alla excentrica inserzione della placenta nell' utero, o del funicolo nella placenta (293.).

295. Per una ragione molto simile a quella, per la quale l' obbliquità dell' utero tende a procurare al feto una cattiva situazione, concorre a produrre lo stesso effetto la lunghezza straordinaria del funicolo (168.); imperocchè non potendo un funicolo troppo lungo sostenere, ossia tener sospeso il feto entro il liquore dell' amnio; esso gli permette sin da principio di toccare, anzi di giacere sulla parte inferiore dell' utero; e gl' impedisce perciò di ubbidire a quelle leggi di gravità, che pur sono necessarie (218. e seg.) a procurargli una buona situazione. E se il funicolo, in grazia di tanta lunghezza, e delle contorsioni sue proprie, vada ad avvolgersi ed accerchiarsi al collo, a un braccio, o ad altra parte del feto; comunque questi rimanga sospeso, il suo corpo crescendo non potrà liberamente ubbidire alle indicate leggi di gravità, trattenuto dagli attortigliamenti del funicolo: e cambiati i rapporti di gravità, si cambieranno ancora i suoi risultati; e il feto prenderà nell' utero una situazione viziosa:

296. Oltre le principali cause da me indicate (293. 294. 295.), influiscono ad impedire, che il feto prenda sin da principio, o

in seguito, la retta e naturale positura, la infelice conformazione della grande pelvi, la gravidanza gemina o moltiplice, la disposizione dell' utero ad assumere una figura ovale in traverso, e la costante positura della donna in fianco o supina, per malattia o per altro. La maniera d' agire di queste quattro cause, tendente a dare una cattiva situazione al feto, è manifesta. Chi non vede in fatti, che la irregolare conformazione della gran pelvi dà luogo a qualche obbliquità, o schiacciamento dell' utero (290. 294.)? che la presenza di più uova, quando siano collocate (come lo sono quasi sempre) obbliquamente, accorcia lo spazio di ciascuno; per cui i feti non rimangono sospesi, ma sdrajati: e le placente sono in altra parte dell' utero, diversa dal fondo, impiantate (293.)? che la figura ovale in traverso, a prender la quale si dispone l' utero o per ampiezza soverchia della gran pelvi (290.), o per altre situazioni viziose del feto accadute in altre gravidanze (*a*), non è

(*a*) Monteggia G. B. Osserv. prelimin. alla Trad. dell' Arte Ostetr. di G. G. Stein pag. XXVI. (*)

opportuna a tenere sospeso il feto entro il liquore dell' amnio; per cui toccando egli presto, nell' aumentarsi, l' interno orifizio del collo dell' utero, si pone a giacere in traverso ed orizzontalmente, come accade allorchè è scarsissima sin da principio la copia dell' acqua in un' utero ben configurato? finalmente che la giacitura costante della donna in fianco o supina cambia il centro di gravità del feto; onde in vece di coincidere coll' asse dell' utero e della pelvi, dirige la testa del feto a un lato dell' utero, come se questo fosse obbliquamente di dietro o da un lato inclinato; o come se la placenta fosse al corpo dell' utero, e non al fondo aderente?

297. Le adotte cause agiscono, o cominciano almeno ad agire nel principio della gravidanza. Ed allorchè il feto è cresciuto oltre la metà della gravidanza, e l' acqua è divenuta rispettivamente minore (173.); quantunque esse cessassero d' agire, il feto non è più in tempo di cambiare in una buona la cattiva positura, una volta presa (214.). Ma vi sono altre cause (per lo più accidentali), le quali possono scomporre la buona positura del feto, anche nel progresso, e sino alla fine

della gravidanza; allorchè però la copia delle acque è tanta da permetterlo (158.), come in alcuni casi si osserva (*a*). Tali sono le cadute, le percosse, i salti, gli sforzi, i moti straordinarj e disordinati, le continue fatiche, la tosse ostinata, il vomito frequente, la strettura dell' addome, l' improvviso terrore, le convulsioni veementi dell' utero o del feto. Alcune di queste cause spostando violentemente il feto, già grande, e stabilmente per la rispettiva scarsezza delle acque collocato nella naturale positura (214.), non gli permettono di tornare nella situazione, a cui per le leggi di gravità tenderebbe, ma che egli non può più ricuperare senza l' intervento di una forza eguale a quella, che dalla prima posizione l' ha rimosso. E le altre cause, come la tosse, il vomito, la fatica, lo strignimento dell' addome, abbassando con forza e con frequenza, o stabilmente tenendo depresso il fondo dell' utero verso il suo collo, disturbano i risultati suddetti della legge di gravità, e fanno cambiare in orizzontale la positura verticale del feto.

(*a*) Baudelocque L. c. §. 416.

298. Non poche di queste cause possono agire anche nell' atto del parto, finchè è intatto l' involucro dell' uovo, come sarebbe il terrore, le convulsioni ed agitazioni della Madre e del feto; specialmente quando colla copia straordinaria dell' acqua si combini la cortezza o l' attortigliamento del funicolo; per cui, ribalzando il fondo dell' utero, possa questo trarre in alto il corpo del feto, e deporlo poi in una qualunque altra situazione a caso, cessata l' azione della causa.

299. Questi pochi cenni basteranno forse a rendere una qualche ragione generale del modo d' agire delle cause, che producono le viziose situazioni del feto nell' utero. Ma chi potrà tener dietro, e rendere un conto esatto della maniera speciale, colla quale ciascuna viziosa situazione si forma? Ciò solo sembra potersi asserire, e dedurre dal sin quì detto, che esse dipendono individualmente da condizioni meccaniche, che da qualcuna delle esposte cause certamente derivano, o sono almeno preparate.

ARTICOLO SECONDO

Ordinata Disposizione delle Situazioni viziose del Feto nel Parto.

300. Io non ignoro, quanto i più insigni Autori di Ostetricia abbiano operato per disporre con ordine, con chiarezza, e con precisione tutte le situazioni viziose, che può presentare il feto nel parto. Ho esaminati i loro lavori, e quelli particolarmente di Levret, di Stein, di Voigtel, di Knebel, di Hagen, di Baudelocque, di Flamant, di Eckard, e di molti altri intorno a questo interessante argomento; e li ho trovati tutti degnissimi di singolare commendazione. I quali se a taluno per avventura sembrassero troppo minuti e prolissi; è da riflettersi, che in niun' altro modo si poteva sviluppare e compiere accuratamente questa principale parte di Patologia Ostetricia. Ed è appunto dall' esame e dallo studio di quelli Autori, e di Stein specialmente, ch' io ho tratto i materiali per formare il seguente Sistema Nosologico delle

preternaturali Situazioni del feto nel parto: il quale Sistema è stato da me composto colla mira, non solo di distinguere e di disporre in ordine conveniente la materia, ma ancora di giovare agli Ostetricanti, rendendo ad essi più agevole la cognizione, più pronto il giudizio, più semplice e più spedita la cura delle viziose situazioni del feto nel parto. Il quale desiderabile scopo se io non avrò ottenuto, non sarò almeno da riprendere di non avere mirato a quel fine, a cui uno Scrittore di Ostetricia deve ardentemente aspirare.

SISTEMA NOSOLOGICO

delle principali Situazioni Viziose del Feto nel Parto.

301. Io divido le Situazioni preternaturali del feto in *due Ordini*. Il primo comprende quelle, in cui il Feto *non presenta la Testa*. Il secondo quelle, in cui il Feto *presenta la Testa*. Ciascun' *Ordine* è diviso in *tre Classi*, il carattere distintivo delle quali è dedotto dal

rapporto, che ha l'*Asse* del *Tronco* o della *Testa* del feto coll'*Asse* dell' *utero* o della *pelvi*. Ciascuna *Classe* è divisa in *Generi*, e ciascun *Genere* in *Specie*: e queste ulteriori divisioni comprendono ulteriori e meno importanti *varietà* della Situazione propria di ciascuna *Classe*. *Due Appendici* annesse conterranno quelle Situazioni, che non hanno potuto essere comprese nelle Classi dei due Ordini.

ORDINE PRIMO.

CARATTERE -- Il Feto non presenta la Testa --

DIVISIONE in *Tre* Classi, dedotte dalla direzione dell' *Asse* del *Tronco*, paragonata con quella dell' *Asse* dell' *Utero*.

CLASSE PRIMA

del Primo Ordine.

CARATTERE -- Il *Tronco* del Feto è *perpendicolare* -- il suo asse coincide con quello dell' utero: e le estremità inferiori sono a portata della bocca dell' utero.

DIVISIONE in *Sei* Generi, dedotti dalla *qualità*, *situazione*, e *numero* delle *parti* che si presentano.

GENERE PRIMO -- *Ambedue* i *Piedi* si presentano.

DIVISIONE in *Tre* Specie, dedotte dalla direzione del *Calcagno*.

Specie 1.ª -- I *Calcagni* sono rivolti al Pube materno.

Specie 2.ª -- I *Calcagni* sono rivolti all' uno o all' altro Ischio.

Specie 3.ª -- I *Calcagni* sono rivolti all' osso Sacro.

Queste tre Specie si chiamano da me *Generali* o *comuni*; perchè ad ogni parte del feto, che si presenta, possono competere.

GENERE SECONDO -- *Un solo Piede* si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*.

DIVISIONE in *Quattro* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione del *Piede mancante*.

Specie 1.ª -- Il *Piede mancante* trovasi trattenuto in qualche punto della linea innominata dal lato stesso, dov' è la coscia, sulla quale è piegata la gamba corrispondente.

Specie 2.ª -- Il *Piede mancante* trovasi dal lato opposto, cioè dal lato dell' altra coscia, sopra la quale è passata la gamba del piede mancante.

Specie 3.ª -- Il *Piede mancante* trovasi nella parte superiore del petto del feto; essendosi tutto l' arto corrispondente rivolto e disteso sopra l' anteriore faccia del tronco del feto.

Specie 4.ª -- Il *Piede mancante* trovasi al dorso del feto, a cui si è rivolta la gamba corrispondente.

Genere Terzo -- *Ambedue le Ginocchia* si presentano.

Divisione unica nelle *Tre* Specie *generali*, dedotte dalla parte della pelvi, a cui sono rivolte le *Cosce*.

Specie 1.ª -- Le *Cosce* sono rivolte al Pube materno.

Specie 2.ª -- Le *Cosce* sono rivolte all' uno o all' altro Ilio.

Specie 3.ª Le *Cosce* sono rivolte all' osso Sacro.

Dalla parte della pelvi opposta a quella, a cui sono rivolte le *Cosce*, saranno rivolte le *gambe* piegate, come è manifesto.

Genere Quarto -- *Un solo Ginocchio* si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*.

Divisione in *Quattro* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione del *Piede* corrispondente al *Ginocchio mancante*; e perciò simili a quelle del *Secondo Genere*.

Genere Quinto -- *Ambedue le Natiche* si presentano in una delle *Tre* Specie *generali*.

Divisione in *Quattro* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione degli *Arti Inferiori*.

Specie 1.ª -- I *Piedi* sono appoggiati a qualche tratto della linea innominata: e le *gambe*, piegate sulle cosce rispettive, sono tra loro paralelle.

Specie 2.ª -- I *Piedi* sono come nella prima Specie, ma le *gambe* sono incrocicchiate, e piegate, una sulla coscia dell' altra.

Specie 3.ª -- Gli *Arti Inferiori* sono distesi sul ventre e sul petto del feto paralelli.

Specie 4.ª -- Gli *Arti Inferiori* sono come nella terza Specie, ma le *gambe* sono incrocicchiate, e il piede dell' una occupa il luogo, che dovrebbe occupare il piede dell' altra.

In questo Quinto Genere talvolta un solo Arto Inferiore è in una: l' altro in un altra delle quattro situazioni indicate.

Genere Sesto -- *Una sola Natica* si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*: e l' altra trovasi in una direzione opposta.

Divisione in *Quattro* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione degli *Arti Inferiori*, come nel Genere precedente.

CLASSE SECONDA

del Primo Ordine.

CARATTERE -- Il *Tronco* del Feto è *orizzontale* -- il suo asse incide ad angolo retto quello dell' utero.

DIVISIONE in *Tre* Generi, dedotti dalla *superficie* del *Tronco*, che si presenta.

GENERE PRIMO -- Il *Dorso* del feto si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*.

DIVISIONE in *Due* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione delle *Estremità superiori*.

Specie 1.ª -- Le *Estremità superiori* sono raccolte al petto del feto, verso il fondo dell' utero.

Specie 2.ª -- Le *dette Estremità* (una o ambedue, distese o piegate al cubito) discendono verso la bocca dell' utero.

GENERE SECONDO -- L'*Addome* del feto si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*.

DIVISIONE in *Sei* Specie *proprie*, dedotte dalla qualità e dal numero delle *Estremità*, che si presentano.

Specie 1.ª -- *Tutte quattro* le *Estremità* sono rivolte al dorso del feto, verso il fondo dell' utero.

Specie 2.ª -- *Tutte quattro* discendono verso la bocca dell' utero.

Specie 3.ª -- *Due Piedi*, e *una mano* si presentano.

Specie 4.ª -- *Un Piede*, e *due mani*.

Specie 5.ª -- *Un Piede*, e *una mano*.

Specie 6.ª -- *Due Piedi*, o *due mani*.

Genere Terzo -- *Uno* dei due *Lati* del Tronco del feto si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*.

Divisione in *Due* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione del *Braccio* corrispondente.

Specie 1.ª -- *Ambedue* le *Estremità superiori* sono raccolte al petto del Feto.

Specie 2.ª Il *Braccio*, corrispondente al lato del tronco che si presenta, discende o disteso o piegato al cubito. L' altro Braccio è nella situazione della prima Specie.

CLASSE TERZA

del Primo Ordine.

CARATTERE -- Il *Tronco* del Feto è *obbliquo* -- il suo asse incide obbliquamente quello dell' utero: il collo del Feto è rivolto verso la bocca dell' utero, e le natiche verso il fondo.

DIVISIONE in *Tre* Generi, dedotti dalla *Superficie* del *Collo*, che si presenta.

GENERE PRIMO -- La *Superficie posteriore* del *Collo* si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*.

DIVISIONE in *Due* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione delle *Braccia*; e perciò simili a quelle del Primo Genere della Seconda Classe.

GENERE SECONDO -- La *Superficie anteriore* del *Collo* si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*.

DIVISIONE in *Sei* Specie *proprie*, dedotte dalla qualità e dal numero delle estremità che si presentano; e perciò simili a quelle del

Secondo Genere della Seconda Classe. In questa situazione però del Feto sono più a portata della bocca dell' utero le estremità superiori, che le inferiori, come è per se chiaro.

Genere Terzo -- La *Superficie laterale* del *Collo* si presenta in una delle *Tre* Specie *generali*: oppure la *Spalla*.

Divisione in *Due* Specie *proprie*, dedotte dalla situazione del *Braccio* corrispondente; e perciò simili a quelle del Terzo Genere della Seconda Classe.

APPENDICE

del Primo Ordine.

-- Situazioni delle Spalle e delle Braccia --

Siccome non di rado la Natura nelle posizioni del Feto di Prima Classe, e l' Arte sempre in quelle della Seconda e della Terza, promuovono il parto del Feto *per i piedi*: e siccome questa maniera di parto trova frequentemente un' ostacolo al suo compimento nella Situazione delle *Spalle*, e delle *Braccia*; sono ordinatamente da distinguersi in una

Appendice di *Due Classi* tutte le Situazioni delle suddette parti del Feto.

CLASSE PRIMA

dell' Appendice del Primo Ordine.

-- *Situazioni* delle *Spalle* --

Divisione in *Tre* Generi, dedotti dal *rapporto* dell' *asse* delle *Spalle* coi *diametri* dell' *apertura superiore* della *Pelvi*.

Genere Primo -- L' *Asse* delle *Spalle* è in direzione del diametro *conjugato*.

Divisione in *Due* Specie, dedotte dalla maniera *paralella* o *obbliqua*, con cui l' asse delle Spalle si trova in direzione del suddetto diametro. Questa divisione è comune ai due Generi seguenti.

Genere Secondo -- L' *Asse* delle *Spalle* è in direzione del diametro *obbliquo* dell' ingresso della Pelvi.

Genere Terzo -- L' *Asse* delle *Spalle* è in direzione del diametro *trasverso* o *iliaco* della Pelvi.

Questa divisione della direzione delle Spalle appartiene ancora al parto per la Testa.

CLASSE SECONDA

dell' Appendice del Primo Ordine.

-- *Situazioni* delle *Braccia* --

Divisione in *Tre* Generi, dedotti dalla *direzione* delle *Spalle;* e perciò eguali ai precedenti.

I Tre Generi si dividono in *Cinque* Specie, dedotte dalla *direzione* delle *Braccia*.

Specie 1.ª -- Le *Braccia* discendono distese a lato del tronco.

Specie 2.ª -- *Un solo Braccio* è nella situazione della prima Specie. L' altro è in una delle posizioni seguenti.

Specie 3.ª -- Le *Braccia* (uno o ambedue) discendono a lato del tronco, ma piegate al cubito.

Specie 4.ª -- Le *Braccia* (uno o ambedue) sono alzate verso il fondo dell' utero, distese o piegate al cubito, ai lati della testa del Feto.

Specie 5.ª -- Le *Braccia* (uno o ambedue) sono alzate, distese, e dirette in modo da incrocicchiarsi davanti o di dietro al collo del Feto.

ORDINE SECONDO.

CARATTERE -- Il Feto presenta la Testa -- Divisione in *Tre* Classi, dedotte dalla direzione dell' *Asse* della *Testa*, paragonata con quella dell' *Asse* della *Pelvi*.

CLASSE PRIMA

del Secondo Ordine.

CARATTERE -- La *Testa* del Feto è *perpendicolare* -- il suo asse coincide con quello della pelvi.

Divisione in *Due* Generi, dedotti dal *rapporto* del *medio diametro* della *Testa* con *quelli* dell' *apertura superiore* della *pelvi*.

Genere Primo -- Il *Medio diametro* della Testa coincide col *Conjugato* della pelvi.

Divisione in *Due* Specie, dedotte dalla direzione della *Fronte* del Feto.

Specie 1.ª -- La *Fronte* è rivolta verso il Sacro della Madre.

Specie 2.ª -- La *Fronte* è rivolta verso il Pube.

GENERE SECONDO -- Il *Medio* diametro della Testa coincide col *Trasverso* della superiore apertura della pelvi.

DIVISIONE in *Due* Specie, dedotte parimenti dalla direzione della *Fronte* del Feto.

Specie 1.ª -- La *Fronte* è rivolta verso l' Ilio destro della Madre.

Specie 2.ª -- La *Fronte* è rivolta verso l' altro Ilio.

Il rapporto del *Medio* diametro della Testa del feto coll' *obbliquo* dell' apertura superiore della pelvi non entra in questa divisione; perchè costituisce la posizione naturale (251.).

CLASSE SECONDA

del Secondo Ordine.

CARATTERE -- La *Testa* del Feto è *obbliqua* -- il suo asse incide obbliquamente quello della pelvi.

DIVISIONE in *Due* Generi, dedotti dal *rapporto* dell' *asse* della *Testa* con *quello* dell' *utero*.

Genere Primo -- L' *Asse* della Testa incide obbliquamente l' *Asse* dell' utero : che è quanto a dire , l' asse dell' utero è in direzione regolare : ma la forma ovale in traverso (296.) dell' utero , e forse l' abbondanza dell' acqua , permettono al Feto di collocarvisi obbliquamente in una delle *Tre* Specie *generali* .

Divisione in *Tre* Specie *proprie* , dedotte dalla *Superficie* della Testa , che il Feto presenta all' apertura superiore della pelvi .

Specie 1.ª -- L' una o l' altra *Superficie laterale* della Testa si presenta .

Specie 2.ª -- L' *Occipite* si presenta .

Specie 3.ª -- La *Faccia* si presenta .

Queste due ultime Specie (se la Donna sia soccorsa tardi) si convertono nei due Generi della seguente Terza Classe : e la prima Specie si converte nel Terzo Genere della Terza Classe del Primo Ordine ; abbassandosi a poco a poco la parte che si presenta , intanto che l' utero si va restringendo .

Genere Secondo -- L' *Asse obbliquo* della Testa coincide coll' *Asse* dell' utero : che è quanto a dire , l' asse dell' utero è esso pure inclinato obbliquamente nella direzione di quello della Testa ; che anzi la viziosa direzione

del vertice della Testa dalla obbliquità dell' utero è derivata (294.).

Divisione in *Tre* Specie *proprie* (oltre le *generali*), simili a quelle del Genere precedente.

CLASSE TERZA

del Secondo Ordine.

CARATTERE -- La *Testa* del Feto è quasi *orizzontale* -- il suo asse incide ad angolo quasi retto l' asse della pelvi.

Divisione in *Due* Generi, dedotti dalla *situazione* della *faccia* del *feto*.

Genere Primo -- La *faccia* è rivolta verso il fondo dell' utero; e si presenta l' *Occipite*.

Divisione unica nelle *Tre* Specie *generali*, dedotte dalla parte della linea innominata, a cui è rivolto il *Sincipite* del Feto.

Specie 1.ª -- Il *Sincipite* è rivolto all' Osso Sacro della Madre.

Specie 2.ª -- Il *Sincipite* è rivolto all' uno o all' altro Ilio.

Specie 3.ª -- Il *Sincipite* è rivolto al Pube.

Genere Secondo -- La *Faccia* del Feto si presenta: e l' *Occipite* è rivolto verso il fondo dell' utero.

Divisione unica nelle *Tre* Specie *generali*, nelle quali è stato diviso il Genere precedente: dedotte cioè dalla parte della linea innominata, a cui è rivolta la *Fronte* del Feto.

Allorchè la *faccia* del Feto è *laterale*, e si presenta l' *orecchio*; egli è chiaro che una tale situazione dev' essere alquanto *obbliqua*; ed appartenere piuttosto alla 1.ª Specie del 1.º Genere della Seconda Classe, di quello che costituire un Terzo Genere nella Terza.

APPENDICE

del Secondo Ordine.

-- Testa rimasta nell' Utero nel Parto per i Piedi --

Il Second' Ordine ha contemplato le viziose situazioni della *Testa*, allorchè essa precede nel Parto. A quest' Appendice è riservato di esaminare e distribuire in *Due Classi* i varj casi, in cui la *Testa* rimane l' ultima nel

Parto per i Piedi ; e nella cattiva sua posizione trova un forte ostacolo ad entrare nella Pelvi . Questo ostacolo deriva appunto dalla linea innominata : contro la quale urtando ed arrestandosi il mento del Feto nel discendere ; il maggiore , in vece del medio , diametro (179.) della Testa va a coincidere , cioè si mette in direzione di qualcuno dei tre diametri superiori della pelvi : i quali essendo alquanto di lui minori (118.) , specialmente in una pelvi ristretta , gli contrastano il passo .

CLASSE PRIMA

dell' Appendice del Secondo Ordine .

-- Il *Busto* è *attaccato* alla *Testa* --

Divisione in *Tre* Generi , dedotti dal *rapporto* del *diametro maggiore* della *Testa* del Feto coi *diametri* dell' *apertura superiore* della *Pelvi* .

Genere Primo -- Il *Diametro maggiore* della *Testa* del Feto è nella direzione del *Conjugato* della pelvi .

Divisione in *Due* Specie , dedotte dalla situazione del *Mento* del Feto .

Specie 1.ª -- Il *Mento* urta contro il Promontorio del Sacro.

Specie 2.ª -- Il *Mento* urta contro il Pube.

Genere Secondo -- Il *Diametro maggiore* della Testa del feto è nella direzione dell' *Obbliquo* della pelvi.

Divisione in *Due* Specie, dedotte come nel Primo Genere.

Specie 1.ª -- Il *Mento* è impegnato nella fossa sacro-iliaca destra o sinistra.

Specie 2.ª -- Il *Mento* è trattenuto nel luogo, dove si unisce l' opposto ramo orizzontale del pube all' ilio.

Genere Terzo -- Il *Diametro maggiore* della Testa del feto è nella direzione del diametro *trasverso* della pelvi.

Divisione in *Due* Specie, dedotte come nel Primo Genere.

Specie 1.ª -- Il *Mento* è fermo appiede della cresta iliaca destra.

Specie 2.ª -- Il *Mento* è fermo appiede della cresta iliaca sinistra.

CLASSE SECONDA

dell' Appendice del Secondo Ordine.

-- Il *Busto* è *staccato* dalla *Testa* --

Divisione in *Tre* Generi, dedotti come nella Classe precedente, e del tutto simili: e così pure le Specie dei Generi; imperocchè l' essere il Busto *attaccato* o *staccato* dalla Testa non induce variazione alcuna nella situazione di questa, e nella qualità dell' ostacolo; sebbene ne induca non poca in quanto al modo di porvi riparo, come vedremo a suo luogo.

Questo accidente si verifica nel Parto Agrippino, allorchè un Chirurgo imperito, non conoscendo o non usando l' artifizio adattato a mettere la Testa del Feto, trattenuta all' ingresso della pelvi, in una direzione opportuna; si ostina a volerla estrarre a forza di tirare il tronco del feto; imperocchè egli diviene il suo carnefice, occulto bensì ed impunito, ma non perciò men reo ed atroce; dandogli la morte colla diastasi e colla distorsione delle vertebre cervicali: e talvolta si copre d' obbrobrio, anche agli occhi degli Astanti, collo staccare il Busto dalla Testa del Feto.

Nell' esporre le viziose Situazioni del Feto, quelle specialmente della Testa, le ho sempre riferite all' apertura superiore della Pelvi; perchè in fatti ivi il Feto mal situato trova il maggiore e il più frequente ostacolo. Tuttavia se con un lungo e violento travaglio della Madre le parti mal situate fossero spinte ed introdotte nelle altre aperture della Pelvi; non perciò perderebbero il posto, che alla loro situazione ho assegnato nel presente Sistema: e non difficilmente si potrebbero ad esse adattare le dottrine, che tra poco esporrò; avuto riguardo alla direzione, che la Testa deve cambiare nel Parto Naturale (251. 252. 253.), passando per la Pelvi.

ARTICOLO TERZO

Avvertenze generali per la Diagnosi, Prognosi, e Cura delle Situazioni viziose del Primo Ordine.

302. Chiamato l' Ostetricante a soccorrere una Partoriente, che abbia il feto mal situato,

deve in primo luogo procurarsi la cognizione della positura del feto: la quale egli otterrà con un diligente esame fatto al ventre della Madre, e specialmente alla parte del feto che si presenta alla bocca dell' utero, vale a dire colla *esplorazione*. Dal primo esame l' Ostetricante conghiettura la situazione perpendicolare, trasversale, o obbliqua del tronco del feto, e la inclinazione, la mole, e la forma dell' utero. Dall' altro esame egli deduce, scorrendo estesamente colle dita i contorni della linea innominata, e quelli della parte di feto che si presenta, quale sia la speciale situazione del suo tronco, dove sia collocata la testa, e dove rimangano i piedi. E richiamando alla memoria l' esposto Sistema nosologico delle situazioni preternaturali del feto, egli ne determina la Classe, il Genere, e la Specie. Il lungo e frequente esercizio della *esplorazione* rende facile la Diagnosi delle posizioni del feto, che da principio sembra difficilissima, ed incerta.

303. Riconosciuta e determinata la situazione del feto, l' Ostetricante deve manifestare ai Circostanti il probabile esito del Parto, o della Operazione, ch' egli ha destinato

d' intraprendere. Nella Partoriente poi egli deve infondere bensì coraggio e fiducia: ma non deve però ingannarla.

304. Avendo l' Ostetricante per tal modo compiuto alle due prime parti della sua incumbenza, le quali risguardano la Diagnosi, e la Prognosi; a tenore della situazione del feto, e del rapporto che questi ha o avrà colla pelvi, egli deve formarsi la Indicazione, vale a dire un determinato Piano di *Operazione;* onde poterla eseguire prontamente e senza esitanza. Le situazioni del Primo Ordine richiedono per lo più una *Operazione Manuale*, colla quale il feto sia tratto alla luce per i *piedi*, per le *ginocchia*, o per le *natiche*. Esse adunque esigono il così detto Parto *Agrippino artifiziale:* nel quale è spesso indispensabile il *Rivolgimento*, ossia quell' artifizio, con cui l' Ostetricante trasporta il feto da una cattiva situazione in una migliore, a fine di compierne con facilità l' *Estrazione*.

305. Nell' accingersi alla Operazione deve l' Ostetricante collocare la *Partoriente*, gli *Assistenti* o *Ajutanti*, e *Se stesso* in una positura comoda ed opportuna: e provvedersi di tutto ciò che gli può abbisognare.

306. In quanto alla *Partoriente*, la positura per lei più comoda e vantaggiosa in generale (giacchè troppo minuto sarebbe il volerne descrivere tutte quelle variazioni, che la pratica suggerisce in alcuni casi speciali) si è appiede o alla sponda del letto, col ventre quasi orizzontale (*a*); sollevata però alquanto la parte superiore del tronco, e specialmente il capo: alzate qualche poco le cosce, e scostata l' una dall' altra: piegate le gambe: sostenute le ginocchia: fissi i piedi: appoggiato l' osso sacro sopra un duro guanciale: libero affatto il coccige e il perineo. In vece del letto si può adoperare una comoda Seggiola da Parto con ischienale mobile (*b*); per potere all' uopo diminuire o accrescere la inclinazione del tronco. Col mezzo poi dei guanciali si può sollevare il corpo della Partoriente, se mai per l' Operatore riuscisse troppo basso: e ciò tanto nel letto, quanto nella Seggiola.

(*a*) Alquanto maggiore sarà la inclinazione, cioè la elevazione del tronco, nelle Donne asmatiche. (*b*) Stein Op. cit. Part. 1. Cap. 8. Tav. 9. 10.

307. Due *Assistenti* (uno da un lato, l' altro dall' altro) sederanno di fianco in seggiole basse, e sosterranno i piedi della Partoriente sulle proprie ginocchia; tenendo fermo con una mano il piede, e coll' altra il corrispondente ginocchio della Partoriente. Un terzo *Assistente* (stando di dietro alla Donna in piedi o in ginocchio sul letto) ne sosterrà il capo col proprio petto, e colle mani ne fermerà le spalle; acciocchè essa non possa tirarsi nè indietro, nè in alto. La Levatrice, stando a fianco dell' Operatore, gli somministrerà le cose ch' egli richiede.

308. L' *Operatore*, prima di collocare se stesso, dovrà provvedersi d' olio o butirro per ungersi le mani, di una salvietta per asciugarle allorchè le cava fuori dell' utero, di morbidi pannilini per involtarvi le parti del feto ch' egli anderà estraendo dalle pudende, e di più nastri rossi di filo per assicurarsi con una specie di laccio delle estremità del feto che si presentano o che egli estrae; delle quali si deve tenere gran conto, per poterle richiamare alla bocca dell' utero, quando nel tempo della operazione rientrassero. Badi ancora l' Ostetricante che non gli diano impaccio

i bisogni del corpo, o gli abiti troppo stretti o gravi: e prima di accingersi alla *operazione* denudi sino all' altezza dell' omero le braccia.

309. Premesse queste avvertenze, l' Ostetricante collocchera *se stesso* in faccia alla Partoriente, in piedi, a sedere, o in un ginocchio, come gli sarà più comodo. Se egli preferisce di stare in piedi; metterà innanzi il piede di quel lato, che corrisponde alla mano che opera: e cangiando mano, metterà innanzi l' altro piede: e appoggerà intanto la mano, che non opera, ad un corpo immobile qualunque, o al ginocchio stesso della Partoriente. Se l' Ostetricante sceglie di star seduto; si procurerà una sedia bassa e robusta: e metterà avanti quel lato del corpo, che corrisponde alla mano che opera. Se finalmente egli giudica più opportuno di stare su un ginocchio; starà sul sinistro, allorchè adopera la mano destra, e sul destro, quando usa la sinistra; di maniera che la mano operatrice possa appoggiare all' occorrenza l' antibraccio o il cubito all' altro ginocchio. Qualunque poi delle due ultime sia stata la positura scelta per *se stesso* dall' Ostetricante nel corso della Operazione; egli si leverà in piedi, allorchè nel

Parto Agrippino artifiziale si accinge ad estrarre la testa del feto; per farle descrivere la curva necessaria (149.).

310. Le regole generali, che l'Ostetricante deve osservare nel *Rivolgimento* del feto, sono le seguenti. Egli deve introdurre in vagina a poco a poco la mano, unta nel solo suo dorso; raccogliendo insieme le estremità delle dita, per dare alla mano una forma conica, adattata alla più facile sua introduzione: e deve insinuare le dita, uno dopo l'altro, nell' utero per dilatarne delicatamente l'orifizio, e per potervi intromettere senza violenza la mano (*a*). La mano dell' Ostetricante deve bensì introdursi in vagina nel tempo del dolore (*b*); perchè in tale occasione la vagina è maggiormente dilatata, e l'utero è più abbassato: ma non deve però mai essere introdotta nell' utero, se non è cessato il dolore (*c*); perchè altrimenti la contrazione dell' utero nol consentirebbe senza grave violenza. Tanto meno

(*a*) A. C. Celsi de Re Medica Lib. 7. Cap. 29.
(*b*) Baudelocque Op. c. T. 1. n. 1077.
(*c*) Baud. L. c. n. 1078. et seq.

è lecito all' Ostetricante di operare colla mano dentro l' utero nel tempo del dolore: durante il quale la mano deve rimanere immobile ed oziosa. Che anzi, se la Partoriente sia presa da convulsioni nel tempo della Operazione; l' Ostetricante dovrà ritirare alquanto la mano, sino a che le convulsioni non siano calmate. Questa regola però è soggetta ad eccezione, allorchè trattasi di placenta aderente alla bocca dell' utero, e in generale nei casi di grave emorragia; nei quali il parto *forzato* deve compiersi con maggiore sollecitudine, e con minori avvertenze, per l' urgente pericolo, nel quale si trovano la Madre e il feto. Sia inoltre l' Ostetricante avveduto di prender nude le membra del feto, entrando colla mano dentro l' involucro dell' uovo, e non tra l' involucro e l' utero; per non staccare innanzi tempo la placenta. Abbia egli gran cura del funicolo ombelicale: e lo ritenga o lo rimetta in vagina, se mai per soverchia lunghezza tendesse ad uscirne; acciocchè non si raffreddi o si dissecchi: e lo preservi da qualunque compressione, che potrebb' essere fatale alla vita del feto, e da soverchia distensione o stiratura, che cagionerebbe il prematuro

distacco della placenta. Se discendono le braccia; se ne assicuri col laccio: le copra: non le respinga egli nell' utero: ma le lasci scorrere liberamente, ed anche rientrare: e a suo tempo le richiami collo stesso laccio in vagina. Nell' andare in traccia dei piedi porti l' Ostetricante la palma della sua mano rivolta verso il corpo del feto, e non mai all' azzardo: ma sempre colla guida della parte che si presenta: e coll' altra mano comprima e sostenga l' opposto lato del ventre materno; e così cooperi a render più facile e breve l' Operazione. Nell' ultima parte poi della Estrazione, e in generale allorchè esce la testa; deve colla mano libera sostenere il perineo per impedirne la rottura. E parlando in genere della scelta della mano operatrice; egli deve usar quella, che è più a portata, e che può prendere più comodamente i piedi: e non potendo prenderli ambedue in una volta; ne prenda uno alla volta; e li tragga poi riuniti dalla vagina con movimenti quasi spirali; tenendoli involti in pannilini asciutti, morbidi, e tiepidi. La stessa regola intorno la scelta della mano, che ho prescritta per la ricerca ed estrazione dei piedi, è applicabile al *Rivolgimento*

del feto, allorchè questa operazione è necessaria per trasportare il tronco del feto da una positura in un' altra, prima di farne l' *Estrazione*. Non è però mai lecito all' Ostetricante d' introdurre due mani a un tratto: non dirò nell' utero: nè pure in vagina: ma quando gli occorra di cambiar mano (per es. quando quella mano, che ha compiuto il *Rivolgimento*, non è atta ad eseguire la *Estrazione*); non si deve introdurre l' altra mano, senza avere innanzi cavata fuori la prima. Nè devono mai due Ostetricanti operare nella stessa Donna contemporaneamente: quantunque ad essi sia permesso di agire successivamente o alternativamente; allorchè alla stanchezza di uno supplisce in certi casi, e succede l' altro. Nel muovere o piegare le varie parti del feto avverta l' Ostetricante di non cagionarvi frattura, diastasi, o lussazione: ma applichi la forza delle sue dita in modo e in luogo tale, da evitare i suddetti danni. Nel Parto Agrippino artifiziale, dopo due o tre tentativi prudentemente fatti per estrarre la testa impegnata nel distretto superiore della pelvi, egli è miglior partito il rivolgersi al *forcipe*, piuttostochè ostinarsi inutilmente, e con pregiudizio e

pericolo della vita del feto. Nel Parto di Gemelli deve l' Ostetricante astenersi dal rompere l' involucro dell' altro feto, avanti d' avere estratto il primo; acciò non nasca confusione ed errore tra le estremità dei due feti: e deve ancora astenersi dal promuovere il parto delle loro placente, prima che sia accaduto quello di tutti i feti: ancorchè essi nascessero a qualche intervallo di tempo, l' uno dall' altro. Ciò che dicesi dei Gemelli dicasi dei Tergemini, e dei Quadrigemini. Egli è finalmente dovere dell' Ostetricante, che intraprende sul feto una qualche Operazione, di battezzarlo nella parte ch' esso presenta; perchè il Parto artifiziale è sempre per il feto di qualche pericolo.

311. Premesse le regole generali comuni a tutte le Operazioni, e specialmente a quelle del Primo Ordine, mi farò ad esporre nel seguente Articolo le regole particolari, proprie di ciascuna viziosa situazione del suddetto Primo Ordine.

ARTICOLO QUARTO

Diagnosi, Prognosi, e Cura delle viziose Situazioni del Primo Ordine.

CARATTERE del Primo Ordine -- *Il feto non presenta la Testa* --

Diagnosi -- Il Parto si prepara più sollecitamente o più lentamente del *Naturale*: la bocca dell' utero si dilata meno: la vescica delle acque non ha una forma emisferica: e nell' assenza del dolore, esaminata la parte che si presenta, non vi si riscontra la rotondità, la consistenza, e la figura propria della testa.

Prognosi -- Quanto più la situazione del tronco del feto di quest' Ordine si scosta dalla direzione perpendicolare eretta propria del Parto Agrippino, tanto maggiori ajuti la Natura esige dall' Arte: e tanto più è incerto l' esito del Parto per la Madre e per il Feto.

Cura -- Ridurre qualunque situazione del feto di primo Ordine al Parto Agrippino, ossia per i piedi.

CARATTERE della 1.ª Classe del 1.° Ordine -- *Tronco perpendicolare colle estremità inferiori alla bocca dell' utero.* --

DIAGNOSI -- La forma del ventre gravido non è diversa dalla *naturale*, se non in quanto il fondo dell' utero spesso apparisce più alto, e meno prominente. Del resto la Diagnosi dell' Ordine è comune a questa Classe.

PROGNOSI -- Favorevole per il motivo indicato nella Prognosi generale dell' Ordine: e tanto più, quanto gli arti inferiori sono maggiormente a portata della bocca dell' utero.

CURA -- Senza muovere dalla sua situazione il tronco, trarre il feto per i piedi in giusta direzione.

CARATTERE del 1.° Genere della 1.ª Classe -- *Ambedue i piedi si presentano.* --

DIAGNOSI -- Il Parto comincia più presto; perchè la espulsione dei piedi richiede una minore apertura di bocca d' utero: e la vescica delle acque ha una forma cilindrica. I piedi poi si ravvisano e si distinguono dalle mani per il calcagno e i malleoli, per la cortezza delle dita, per la diversità del dito grosso dal pollice della mano nell' origine e nella lunghezza, e per l' angolo che il piede fa colla gamba.

Prognosi -- Fausta più che in qualunque altro Genere di questa 1.ª Classe; per essere ambedue le estremità degli arti inferiori alla bocca dell' utero.

Cura -- Trarre il feto per i piedi in giusta direzione.

CARATTERE della 1.ª Specie del 1.º Genere -- *Il Calcagno è rivolto al pube*: --

Diagnosi -- Manifesta. Al calcagno corrisponde il dorso del feto, e ai diti il petto; Saranno dunque il dorso e l' occipite del feto rivolti al ventre materno: e il petto e la faccia del feto al dorso.

Prognosi -- Questa è la migliore e la più desiderabile tra tutte le situazioni del feto di 1.º Ordine: quella, nella quale la Natura sola non di rado senza alcun soccorso dell' Arte, o con pochi ajuti almeno, conduce a lieto fine il Parto: quella, che ha il nome di Parto Agrippino *perfetto*: a cui tutte le seguenti situazioni di 1.º Ordine, come a Norma e Modello, devono conformarsi e ridursi: ed in cui la faccia del feto, in ordine inverso bensì, ma egualmente però, corrisponde alla escavazione del sacro, e l' occipite all' angolo del pube, come nel Parto Naturale per la Testa (149).

Cura -- Pigliare i calcagni nel pugno di una mano, rivolta col dorso al pube, interposto il dito medio tra e sopra i malleoli interni, e gli altri diti sopra e attorno agli esterni: e con alquanti mezzi giri a destra e a sinistra alternati, e discendenti in forma spirale, trarre delicatamente i piedi nella direzione dell' asse della vulva. Usciti i popliti, pigliare i ginocchi nel pugno dell' altra mano, rivolta col dorso al coccige, interposto il dito medio tra e sopra i condili interni dei femori, e gli altri diti sopra e attorno agli esterni: e con giri egualmente spirali, d' accordo coi movimenti della prima mano, tirare il feto sino all' uscita delle anche. Allora, coperti ed involti nei pannilini, si sollevano con una mano verso il pube gli arti estratti del feto: e con l' altra mano, introdotta nella escavazione del sacro, si esamina l' ombelico del feto: e se il funicolo fosse ivi teso, e minacciasse di staccarsene; con un dito si comprime il funicolo nel punto della sua inserzione all' ombelico, intanto che un' altro dito trae a se la porzione prossima del funicolo stesso; e così lo libera dalla tensione. Di poi affidati gli arti inferiori del feto alla mano di un' Assistente, o al

proprio antibraccio, l' Ostetricante applica le aperte sue mani lungo i fianchi del feto, e con giri parimenti spirali ne trae il tronco fuor della vulva sino alla comparsa dell' angolo inferiore delle scapole. Il rimanente della estrazione sarà esposto nell'Appendice dell' uno e dell' altro Ordine.

CARATTERE della 2.ª Specie del 1.º Genere -- *Il Calcagno è rivolto ad un Ilio*. --

Diagnosi -- Manifesta. A quell' Ilio, a cui sono rivolti i diti del piede, corrisponde nel ventre materno la faccia del feto.

Prognosi -- Poco diversa dalla precedente.

Cura -- Ridurre la situazione di 2.ª a quella di 1.ª Specie, facendo descrivere al tronco del feto un quarto di cerchio. La quale riduzione si ottiene coi giri spirali destramente eseguiti sui fianchi del feto.

CARATTERE della 3.ª Specie del 1.º Genere -- *Il Calcagno è rivolto al Coccige*. --

Diagnosi -- Manifesta. Al ventre della Madre è rivolta la faccia del feto.

Prognosi -- Poco diversa dalla precedente.

Cura -- Ridurre la situazione di 3.ª Specie a quella di 2.ª e poscia a quella di 1.ª Specie, facendo descrivere in giro al tronco del

feto un mezzo cerchio. La quale riduzione si ottiene nella maniera indicata per la situazione di 2.ª Specie, con avvertenza però che nel rivolgimento del tronco non accada diastasi, distorsione, o lussazione tra le vertebre; per cui nel fare questo rivolgimento io ho sempre praticato di non tirare contemporaneamente in giù il feto, ma piuttosto di respingerlo alquanto, o ritenerlo almeno alla medesima altezza, in cui si trovava prima dell' intrapreso rivolgimento.

CARATTERE del 2.º Genere della 1.ª Classe -- *Un solo piede si presenta*. --

Diagnosi -- Manifesta dall' esame fatto, dietro la scorta del piede uscito, alla bocca dell' utero: entro la quale non si rinviene, per quanto giri attorno il dito esploratore, l' altro piede. In questa situazione il Parto è anche più sollecito a cominciare, e il diametro della vescica cilindrica è minore che nel 1.º Genere per le ragioni in quella Diagnosi esposte.

Prognosi -- Alquanto più malagevole è il Parto artifiziale nel 2.º che nel 1.º Genere.

Cura -- Andare in traccia del piede mancante nel modo che in appresso sarà indicato,

e metterlo a lato di quello che è uscito, e nella stessa direzione.

CARATTERE della 1.ª Specie del 2.° Genere -- *Il Piede mancante è trattenuto alla linea innominata, dal lato stesso etc.* --

DIAGNOSI -- Lungo il lato interno della gamba uscita, che è manifesto perchè ivi è situato il dito grosso, colla palma di quella mano, che è più a portata di farlo, tenendola distesa in atto di abbracciare la gamba, scorre l' Ostetricante sino alle pudende del feto: poscia col polpastrello delle dita passa all' altra natica, e sopra l' annessa coscia e ginocchio: quindi discende coll' indice alla spina o stinco, e col pollice alla sura della gamba sino al collo del piede mancante; e così ne riconosce la situazione di 1.ª Specie.

PROGNOSI -- La riduzione del piede mancante è più facile in questa 1.ª che nelle tre Specie seguenti.

CURA -- Riconosciuta la situazione del piede mancante, l' Ostetricante col pollice ed indice, con cui ha preso il collo del piede, lo sposta dalla linea innominata, e lo trae nel mezzo dell' apertura della pelvi; e così lo abbassa, e lo conduce a lato del piede uscito in

una delle tre Specie del 1.° Genere. Se l' Ostetricante teme, che nell' introdurre la mano nell' utero per ricercare il piede occulto possa rientrare il piede uscito; egli lo lega col laccio sopra i malleoli.

CARATTERE della 2.ª Specie del 2.° Genere -- *Il Piede mancante è dal lato opposto, cioè dal lato dell' altra coscia* etc. --

Diagnosi -- Giunto l'Ostetricante colla esplorazione, fatta come nella 1.ª Specie, al ginocchio; si accorge che l' asse della gamba si dirige al lato opposto, e che passa sopra (e qualche rara volta sotto) la coscia del piede uscito.

Prognosi --- Alquanto più malagevole è l' estrazione del piede in questa 2.ª Specie per il pericolo, che corre la gamba, di essere rotta o slogata nell' atto del rivolgimento.

Cura -- I due diti dell' Ostetricante, indice e pollice, posti come nella 1.ª Specie, discendono ai malleoli: alzano destramente, coll' ajuto ancora degli altri diti rimasti al ginocchio, il piede: lo fanno ripassare sopra o sotto l' altra coscia, e lo trasportano nel lato che gli è proprio, cioè dalla posizione di 2.ª a quella di 1.ª Specie.

CARATTERE della 3.ª Specie del 2.º Genere -- *Il Piede mancante è disteso sul petto del feto* etc. --

Diagnosi -- La mano esploratrice, portata alla natica, come nelle altre due Specie, volendo discendere sopra la coscia, incontra la piega dell' inguine, contro cui è serrata la coscia: e salendo sul lato esterno di questa colle dita più lunghe sino alla tibia, si avvede della posizione del piede mancante di 3.ª Specie.

Prognosi -- Ancor più malagevole è l' estrazione del piede in questa 3.ª Specie, che nella 2.ª per il pericolo di rompere o slogare la gamba e la coscia: ed è anche più dolorosa per la Madre; dovendo la mano del Chirurgo salire molt' alto per eseguirla.

Cura -- La mano, introdotta per la esplorazione sino alla tibia, si avanza coll' indice sino al collo del piede: ed il pollice, invece di salire alla sura, si ferma al poplite, contro cui preme fortemente, intanto che l' indice, piegato a maniera di uncino, fa fare al piede un mezzo giro attorno al poplite, come attorno a un perno, e lo riduce alla situazione di 1.ª Specie. Allora il pollice discende alla sura,

e coadjuva l' estrazione del piede, come nella 1.ª Specie: e se la natica corrispondente fosse serrata all' ingresso della pelvi; esso può anche alzarla, per dar luogo alla discesa del piede.

CARATTERE della 4.ª Specie del 2.° Genere -- *Il Piede mancante è rivolto al dorso del feto* etc. --

Diagnosi -- La mano esploratrice, introdotta come nella 1.ª Specie, passando dalla natica alla coscia, trova la gamba piegata su quella, e riconosce la posizione di 4.ª Specie.

Prognosi -- Malagevole sarebbe l' estrazione del piede in questa 4.ª Specie, se si facesse colla regola data per le altre tre Specie. Ma in un' ampia pelvi si può evitare molta difficoltà col metodo seguente.

Cura -- La mano esploratrice, riconosciuta la posizione del piede, gira attorno alla gamba: e giunta al lato esterno della piega del poplite, v' introduce la punta dell' indice, con cui trae in basso il ginocchio: e invece di far fare alla coscia un mezzo giro, a fine di rovesciarla sul ventre del feto per condurre il piede alla linea innominata, come nella 1.ª Specie (ciò che è malagevole da eseguirsi);

trae il ginocchio piegato a lato dell' altro: e così promuove il Parto, tirando coll' altra mano l'altra coscia; sino a che al discender delle anche la gamba piegata si sviluppi dalle labbra pudende, e si metta a lato dell' altra.

CARATTERE del 3.° Genere della 1.ª Classe -- *Ambedue le Ginocchia si presentano*. --

DIAGNOSI -- Il Parto è alquanto più lento che nelle situazioni del 1.° Genere: e la vescica è più ampia per il maggiore volume, che le due ginocchia presentano a fronte dei piedi. Squarciato l' involucro si riscontrano due corpi rotondi, assai distinguibili dalle natiche per la mole minore, per la manifesta loro disunione, e per la mancanza del sesso, e dell' ano. Inoltrando le dita attorno, si sente la piega della gamba sulla coscia, che non si può confondere con quella dell' avambraccio sull' omero per il maggiore volume della coscia, e per la mobilità della rotella in confronto dell' olecrano. La grossezza della coscia in paragone della gamba, e il doppio osso di questa distinguono l' una dall' altra, e forniscono la Diagnosi delle *tre Specie* di questo Genere: vale a dire dimostrano se le Cosce siano rivolte al pube, all' ilio, o al sacro; e perciò indicano

da qual parte del ventre materno sia rivolto il dorso del feto.

Prognosi -- La difficoltà della estrazione è pochissimo maggiore che nel 1.° Genere;

Cura -- Imperocchè posto il dito medio tra e sopra i condili interni dei femori dalla parte delle Cosce, le altre dita sopra e attorno agli esterni, ed alla base delle tibie; il pugno dell' Ostetricante trae con giri spirali il feto sino all' uscita delle anche; ed allora ritirando le cosce da una parte, dall' altra si sviluppano le gambe, ed escono dalla vulva i piedi; e la situazione del feto è già ridotta ad una delle tre Specie del 1.° Genere.

CARATTERE del 4.° Genere della 1.ª Classe -- *Un solo Ginocchio si presenta* etc. --

Diagnosi -- Questo Parto è alquanto più lento di quello del 2.° Genere: e la vescica delle acque è più ampia per il maggiore volume, che alla bocca dell' utero presenta un ginocchio in confronto di un piede. Scolate le acque, la cognizione di questa positura del feto e delle tre sue Specie generali si deduce dalla Diagnosi del Genere precedente, applicata ad un solo Ginocchio. Ma in questa situazione l' Ostetricante ha bisogno di un' altra notizia

per la scelta della mano operatrice, e cioè se il Ginocchio, che si presenta, sia il destro o il sinistro. La quale notizia, che nell' arto adulto facilmente si otterrebbe, in quello di un feto in nessuna maniera l' Ostetricante può procurarsela, se egli non s' inoltri francamente colle dita ad esaminare di dietro il pollice del piede, o a ricercare davanti da qual parte della coscia uscita sia collocato il sesso e l' altra coscia. Egli è poi assai più facile il distinguere il ginocchio dalla Spalla molto inoltrata nella pelvi sotto un parto laborioso; imperocchè quantunque possa condurre in errore a primo aspetto la somiglianza del capo dell' omero colla rotella, e la piegatura dell' omero sul petto analoga a quella della gamba sulla coscia; tuttavia riflettendo, che l' omero non ha che un solo osso a differenza della gamba, e che dai contorni del capo dell' omero partono e si dividono ad angolo la clavicola e la scapola munita dei suoi processi a differenza del solo osso che risiede nel femore, oltre la maggiore grossezza del torace in confronto della coscia; svanirà ogni erronea illusione.

Prognosi -- La difficoltà della estrazione in

questo caso deriva dalla situazione dell' arto trattenuto nella gran pelvi; e perciò dipende da quella delle quattro Specie proprie (comuni però col 2.° Genere), che si verifica nel caso;

Cura -- Imperocchè introdotta la mano lungo la coscia uscita dalla parte dove si è scoperto esservi l' altra coscia: ed estratto che avrà l' Ostetricante l'arto nascosto nei modi indicati nelle singole Specie del 2.° Genere; egli promuoverà il Parto coll' artifizio proposto per la 4.ª Specie del suddetto 2.° Genere.

CARATTERE del 5.° Genere della 1.ª Classe -- *Ambedue le Natiche si presentano* etc. --

Diagnosi -- Il Parto si avanza lentamente; perchè le Natiche non discendono così facilmente a dilatare la bocca dell' utero, come fa la testa. Tuttavia anche senza il loro soccorso, e per la sola forza delle numerose contrazioni dell' utero la sua bocca arriva a dilatarsi grandemente, senza però che la parte previa del feto discenda ad occuparla: la vescica delle acque ha piuttosto la forma di un vetro da orologio che di un globo: non è molto tesa: e tardi e con grande difficoltà si squarcia; perchè le natiche occupando tutto l' ingresso

della pelvi, sostengono quasi tutto l'impeto delle contrazioni dell'utero; le quali perciò non gravitano molto sull'apice dell'uovo, e non lo distendono soverchiamente. Rotto finalmente l'involucro, l'esploratore incontra dentro la bocca dell'utero due parti emisferiche, dipendenti ed unite l'una all'altra: e nel solco, che le distingue, il sesso e l'ano, da cui uscì già al prorompere delle acque, quasi a prenunziarne la presenza, il meconio. Nel centro di ciascuna natica è ancora manifesta la tuberosità ischiatica. Ma a compimento della Diagnosi, girando davanti e di dietro il dito esploratore, troverà la piramide dell'osso sacro, e l'arco del pube; e perciò riscontrerà a qual parte del ventre materno sia rivolto il dorso del feto, e a qual punto della linea innominata siano dirette le cosce. La Diagnosi già esposta nel 3.° Genere toglierà ogni dubbio sullo scambio che potesse farsi delle natiche colle ginocchia.

Prognosi -- Questo Parto (che a ragione chiamasi *doppio*), quantunque preternaturale, talvolta viene condotto a fine dalla sola Natura indipendentemente da qualunque soccorso dell'Arte, allorchè il feto è piccolo

in confronto dell' ampiezza della pelvi. Quando poi questa fortunata combinazione non si dia, egli è spesso indaginoso e laborioso per l' Ostetricante il compierlo; sebbene non sia di sua natura molto pericoloso per la Madre e per il feto.

Cura -- Portar la palma della mano opportuna colla scorta della natica ad un fianco del feto, e da questo alla coscia, ginocchio, gamba e piede, come prescrissi nella Cura della 1.ª Specie del 2.° Genere, respingendo col pollice, messo contro l' ano, il tronco del feto per sgombrare il passo, vale a dire per guadagnare un sufficiente spazio nell' ingresso della pelvi. E coll' altra mano eseguire in seguito la stessa operazione nell' altro arto inferiore del feto. Nel caso poi che questo doppio Parto per la lunghezza del travaglio fosse tanto inoltrato nella pelvi, che non potendo più avanzare, non potesse nè pure retrocedere, ed occupasse immobilmente tutto lo spazio della pelvi; rigettati gli uncini ottusi e i rami del Forcipe, o inutili o dannosi, egli è meglio coi diti indici, introdotti e trattenuti pazientemente nella piega delle cosce, a poco a poco ajutare la discesa del feto così raddoppiato,

riducendone intanto il tronco alla 1.ª Specie del 1.º Genere, se mai esso fosse diversamente collocato; perchè piegando poi destramente all' indietro il tronco del feto all' uscir delle spalle, gli arti inferiori si leveranno, quasi spontaneamente, d' impaccio.

CARATTERE della 1.ª Specie del 5.º Genere -- *I Piedi sono appoggiati alla linea innominata: e le gambe, piegate sulle cosce, sono paralelle.* --

Diagnosi -- Salendo colla mano dal sesso alla natica, al fianco, alla coscia etc., come ho prescritto nella Diagnosi di questo Genere, si riscontrerà la Specie. E dopo avere estratto il primo arto, salendo coll' altra mano a ricercare il secondo, si conoscerà se esso è nella stessa positura di 1.ª Specie, o in una delle seguenti.

Prognosi -- La stessa difficoltà, che affacciai nella Prognosi e nella Cura della 1.ª Specie del 2.º Genere, si verifica in questa 1.ª Specie del 5.º Genere: se non che quì fa d'uopo introdurre due volte la mano, e fare due volte quella estrazione, che là si fa una volta sola. Io però preferisco questa doppia, ma sicura, estrazione alla ricerca vaga e cieca dei

piedi, al bisogno di girare la mano nell' utero, ed alla estrazione di ambedue i piedi in una volta.

Cura -- Quella, che ho esposta nella Cura di questo 5.° Genere, analoga a quella della 1.ª Specie del 2.° Genere. Estratto un' arto, è cosa ben fatta il legarlo; acciocchè, se mai rientrasse intanto che si va in traccia dell' altro, si possa poi richiamarlo a piacere nella pelvi, e metterlo accanto all' estratto.

CARATTERE della 2.ª Specie del 5.° Genere -- *I Piedi, come nella 1.ª Specie: ma le gambe sono incrocicchiate* etc. --

Diagnosi -- Eguale a quella della 2.ª Specie del 2.° Genere, da ambedue i lati, o da uno solo.

Prognosi -- La estrazione è laboriosa per l' Ostetricante, e pericolosa per gli Arti inferiori del feto, che possono slogarsi o rompersi:

Cura -- Tuttavia avendo nella estrazione del primo piede (sopra o sotto che sia all' altro) l' avvertenza e la cautela di non urtare in quello che incrocicchia: spingendo da un lato col pollice il tronco per guadagnare molto spazio al rivolgimento del primo piede: e del resto seguendo la traccia indicata nella cura

della 2.ª Specie del 2.° Genere; riescirà meno difficile questa Operazione per l' Ostetricante, e meno rischiosa per il feto.

CARATTERE della 3.ª Specie del 5.° Genere -- *Gli Arti inferiori sono distesi sul ventre e sul petto del feto paralelli.* --

DIAGNOSI -- Eguale a quella della 3.ª Specie del 2.° Genere, da ambedue i lati, o da uno solo.

PROGNOSI -- Eguale, come la Diagnosi, a quella della 3.ª Specie del 2.° Genere: infuori della doppia introduzione della mano, e della doppia estrazione, che travaglia alquanto più la Madre, il feto, e l' Operatore.

CURA -- E così pure la Cura.

CARATTERE della 4.ª Specie del 5.° Genere -- *Gli Arti inferiori sono come nella 3.ª Specie: ma le gambe sono incrocicchiate* etc. --

DIAGNOSI -- Salendo colla mano l' Ostetricante, come nella Diagnosi della 3.ª Specie del 2.° Genere, s' accorge della deviazione dell' asse del femore e della gamba: e nel luogo, dove dovrebb' essere il piede per es. destro, trova il sinistro.

PROGNOSI -- Difficile, più che in qualunque altra delle predette situazioni degli arti

inferiori, è la estrazione dei piedi in questa Specie per la difficoltà di ridurre gli arti da questa alla precedente Specie senza romperli o slogarli, e per la somma altezza a cui bisogna salire nell' utero colla mano. La maggiore difficoltà ha luogo allorchè l' Ostetricante nella ricognizione della Specie s' incontra dalla parte dell' arto che è sottoposto all' altro; imperocchè nell' usare la manovra prescritta nella 3.ª Specie del 2.º Genere esso piega la gamba dell' arto sottoposto contro quella del soprapposto: e discendendo coll' indice per tirar giù il piede della prima, s' incontra in quello dell' altra.

Cura -- Nel qual caso, se le acque non sono da molto tempo scolate, e se l' utero ne è ancora sufficientemente turgido, e non contratto strettamente addosso al feto; l' Ostetricante deve con un' abile e destro movimento della mano introdurre il suo dito medio (che vi è già a portata) tra e sopra i malleoli interni d' ambedue i piedi; e così traendoli verso la bocca dell' utero far girare per un quarto di cerchio il tronco del feto; e si avrà una delle tre Specie del 1.º Genere. Se poi l' utero fosse talmente serrato addosso alla mano

dell' Ostetricante ed al corpo del feto, che egli prevedesse di non poter eseguire il predetto artifizio, e nè pure l' estrazione dell' arto sottoposto prima dell' altro; allora egli è meno male che l' Ostetricante cavi la mano, introduca l' altra per estrarre l' arto soprapposto, e di nuovo introdotta la prima, anche il sottoposto nella maniera indicata nella 2.ª, e 3.ª Specie del 2.° Genere; piuttostochè esporsi a rompere, slogare, e travagliare le membra del feto, impiegare un lunghissimo tempo e molta fatica, e maltrattare l' utero materno. Dall' accurata considerazione di questa positura degli arti inferiori del feto, e dalla difficoltà di toglierla ciascuno s' accorgerà quanto sia pericoloso il metodo di cercare i piedi senza guida o traccia, che scorti a ravvisare le parti per quelle che sono, e a non scambiare il piede di un' arto con quello dell' altro.

CARATTERE del 6.° Genere della 1.ª Classe -- *Una sola Natica si presenta* etc. --

DIAGNOSI -- I fenomeni, che precedono il Parto, sono eguali a quelli del 5.° Genere: ma la vescica non si forma tanto lentamente, nè stenta tanto a rompersi; non potendo una sola natica occupare tutto l' ingresso della

pelvi, come fanno ambedue. Rotto l' involucro l' esploratore riscontra una parte emisferica e voluminosa ma molle, da non potersi confondere colla testa; perchè di osseo non si sente sotto gl' integumenti che la sola tuberosità ischiatica. Girandovi attorno col dito, si trova da una parte l' osso del fianco, e appresso l' osso sacro, e dall' altra parte il sesso, l' ano, e la unione dell' altra natica. Da queste cognizioni l' Ostetricante rileva quale sia la natica che si presenta, dove sia trattenuta la mancante, e a qual parte del ventre materno sia rivolto il dorso del feto.

Prognosi -- Questa posizione, che chiamasi di Parto *doppio imperfetto*, suppone una divergenza straordinaria, o una notabile differenza di livello delle ale degl' ilii (giacchè ivi suole trattenersi la natica che non si presenta), da poter dar ricetto nella gran pelvi ad una intera natica: oppure una laterale obbliquità dell' utero; per cui il feto sia spinto contro l' ala dell' ilio, in vece di dirigersi nel mezzo della Pelvi. Del resto la Prognosi non è molto diversa da quella che si è stabilita nel 5.° Genere: se non che arduo e stentato sarà l' ingresso della mano operatrice dalla

parte della linea innominata, in cui è trattenuta la natica mancante: e l' Ostetricante dovrà ancora lottare con quello degl' indicati due difetti, che produssero questa situazione.

Cura -- L' Ostetricante introdurrà la mano colla scorta della natica che si presenta; perchè ivi vi è uno spazio sufficiente: e salendo all' arto corrispondente (qualunque sia la Specie della sua situazione, che non può essere fuorchè una delle quattro del 5.° Genere) cercherà, se gli vien fatto, di pigliare e di trarre ambedue i piedi in vagina, come insegnai nella 4.ª Specie del 5.° Genere. Se non gli riesce per le ragioni allora esposte; introdurrà destramente l' altra mano tra l' ala dell' ilio e la coscia della natica mancante, e si studierà di levare anche da questa parte il corrispondente arto; respingendo intanto col pollice il tronco del feto per guadagnare più spazio, come parimenti prescrissi nella Cura della 4.ª Specie del 5.° Genere. A render più agevole questa operazione sarà vantaggioso di rimuovere o diminuire l' influenza della causa; per cui se la posizione sarà derivata da ampiezza o bassezza soverchia dell' ala iliaca, converrà far giacere la Partoriente nel lato opposto a quello, a cui

è appoggiata la natica mancante: e nel caso di obbliquità d' utero, la Partoriente giacerà sullo stesso lato a cui è diretta la detta natica; acciocchè il fondo dell' utero, che è inclinato all' opposto, dal proprio peso sia tratto nel mezzo del ventre.

CARATTERE della 2.ª Classe del 1.º Ordine -- *Tronco orizzontale*. --

Diagnosi -- L' utero ha una figura ovale in traverso; e perciò il ventre a gravidanza inoltrata è tumido nei fianchi, vuoto in alto, e poco propendente davanti. Il Parto si dispone lentamente: la bocca dell' utero poco e stentatamente si apre: e cessato il dolore ritorna quasi alla primitiva angustia per le ragioni esposte nel 5.º Genere della 1.ª Classe. La vescica delle acque è poco sporgente: e lacerata, non si sente alcuna parte del feto presentarsi. Salendo poi colla mano all' ingresso addominale della pelvi, si manifesta la positura del feto in traverso coi segni che indicherò nei Generi seguenti.

Prognosi -- La posizione orizzontale del feto lo espone ad una operazione pericolosa per lui e per la Madre, e molto laboriosa per l' Ostetricante, quale si è il *Rivolgimento*, prima di farne l' *Estrazione*;

Cura -- Imperocchè l' Ostetricante deve trasportare la positura del feto dalla 2.ª alla 1.ª Classe, ossia togliere il tronco del feto dalla direzione *orizzontale*, e metterlo nella *perpendicolare* colle estremità inferiori alla bocca dell' utero: ciò che è scabroso e faticoso da eseguirsi, e che reca violenza al corpo del feto, e maltrattamento all' utero.

CARATTERE del 1.º Genere della 2.ª Classe -- *Il Dorso del feto si presenta* etc. --

Diagnosi -- La mano dell' Ostetricante trova all' ingresso addominale della pelvi un grosso corpo, pressochè cilindrico, situato in traverso: e lungo esso scorrendo colla mano, ravvisa la serie dei processi spinosi delle vertebre: a capo della quale incontra da una parte la piramide del sacro e l' estremità posteriore delle creste iliache, dall' altra il corpo triangolare delle scapole e dell' occipite. Quindi l' Ostetricante non solo conosce che si presenta il tronco orizzontale dalla parte del dorso, ma scopre ancora da qual parte del ventre materno è rivolta la testa, e da quale gli arti inferiori.

Prognosi -- Dei tre Generi della 2.ª Classe questa situazione è la meno pericolosa per il

feto; essendo più naturale la piegatura del tronco davanti, che all' indietro, o da un lato. Essa però richiede una operazione più laboriosa;

Cura -- Imperocchè, dovendo eseguirsi il Rivolgimento secondo la Indicazione della Classe, non si può trasportare la positura del feto che al 5.° Genere della 1.ª Classe: ciò che porta in seguito la introduzione dell' altra mano, e tutte le difficoltà nella Cura del predetto 5.° Genere indicate. Il *Rivolgimento* si eseguisce colla mano, che è a portata d' abbracciare il dorso del feto. Quindi introdotta la mano dalla parte, dove si è riconosciuto essere situata la testa del feto, e spinte le dita sino alla base dell' occipite; l' Ostetricante tien ferma la sua mano a questa altezza: e manovrando col solo piegare e stendere alternativamente le tre dita più lunghe sul collo e sul dorso del feto, e secondando e cooperando lateralmente col pollice e col minimo; innalza a poco a poco il tronco del feto, e ne solleva e ne spinge la parte superiore sino al fondo dell' utero; così che il tronco del feto divenga perpendicolare, la testa al fondo, e le natiche alla bocca dell' utero. Allora nel

levare la mano, che ha operato il *Rivolgimento*, se gli vien fatto con un piccolo movimento di stendere la mano sopra la coscia, che le è più a portata, e di estrarre il piede colle regole indicate nelle quattro Specie del suddetto 5.° Genere; l' Ostetricante non avrà più che a introdurre l' altra mano per estrarre l' altro piede: altrimenti gli converrebbe d' introdurre tre volte la mano, se la serratura dell' utero gl' impedisse d' estrarre il primo piede colla prima mano, come ho inculcato. Mi è accaduto talvolta (ma ben di rado) che, nel raddrizzarsi del feto, le cosce sono rimaste piegate sul ventre, le gambe sulle cosce, e i piedi alle natiche. La qual fortunata e rara combinazione quando s' incontri, l' Ostetricante discendendo dal *Rivolgimento* colla mano alle natiche, ed imbattendosi nei piedi, metterà il dito medio tra i malleoli; e così li estrarrà con maggior suo onore, e con minore fatica.

CARATTERE della 1.ª Specie del 1.° Genere -- *Le Estremità superiori sono raccolte al petto del feto* etc. --

La Diagnosi, la Prognosi, e la Cura del Genere è applicabile a questa 1.ª sua Specie,

come è chiaro; non potendo in questa l'Ostetricante nè incontrare, nè tener conto delle estremità superiori, che non sono a portata della bocca dell' utero.

CARATTERE della 2.ª Specie del 1.º Genere -- *Le dette Estremità (una o ambedue, distese o piegate al cubito) discendono verso la bocca dell' utero.* --

Diagnosi -- Nell' andare a riconoscere la Classe della posizione del feto, la mano esploratrice incontra o pendenti dalla bocca dell' utero le braccia distese, o le riscontra alquanto più in alto piegate al cubito (uno o ambedue). E colle norme date nella Diagnosi del 1.º Genere della 1.ª Classe distingue nel primo caso dai piedi le mani: e con quelle date nella Diagnosi del 3.º Genere della stessa Classe distingue nell' altro caso il cubito dal ginocchio: e inoltrandosi al tronco; colla Diagnosi della Classe mette fuor di dubbio la discesa di uno o di ambedue le braccia alla bocca dell' utero.

Prognosi -- Nel primo caso la discesa delle braccia distese, quantunque possa far qualche ingombro alla introduzione della mano; essa può essere a suo tempo di non lieve

vantaggio, se l' Ostetricante sa profittarne. E nel secondo caso la discesa dei cubiti nè arreca alcun' imbarazzo alla introduzione della mano, nè in seguito alcun vantaggio.

Cura -- Per la qual cosa nel primo caso deve l' Ostetricante, prima d' introdursi alla ricerca della situazione del feto, legare le mani propendenti, separatamente una dall' altra, sopra il carpo; per poterle poi richiamare, dopo l' estrazione degli arti inferiori, in vagina: e del resto regolarsi come nella Cura del Genere. E nell' altro caso egli deve trascurare la presenza dei cubiti, e regolarsi come se essi non fossero discesi: quando non gli riuscisse in una pelvi molto ampia di spiegare ed estendere destramente e agevolmente uno o ambedue le braccia; per poterle poi trattare come nel primo caso.

CARATTERE del 2.° Genere della 2.ª Classe -- *L' Addome del feto si presenta* etc. --

Diagnosi -- Oltre la Diagnosi generale della Classe, rotto l' involucro (e alle volte ancora entro la sua vescica sporgente dalla bocca dell' utero) discende un' ansa o porzione del funicolo. La mano introdotta s' incontra in un corpo molle sferico, che si potrebbe confonder

colle natiche se non gli mancasse il solco intermedio, o colla testa se si sentissero delle ossa sottoposte, e se non apparisse manifesta nel suo centro la origine del funicolo. Girando l'Ostetricante colle dita attorno all'addome del feto trova da una parte le anteriori apofisi degl' ilii e l'arco del pube, e dall' altra le coste spurie e le vere, e l'intermedio sterno; e così s' accorge da qual parte della Madre sia situata la testa, e da quale i piedi del feto.

Prognosi -- Questa è la più pericolosa situazione, che possa avere il feto, tra quelle di 2.ª Classe; specialmente se le acque da molto tempo siano scolate, per la curvatura all' indietro che soffre la sua colonna vertebrale, e la compressione della contenuta midolla spinale. E l' Operatore pure, volendo trarlo fuori dell' utero, è costretto a secondare la detta pericolosa curvatura della sua spina; per cui la stessa Operazione, quanto è utile per liberare la Madre, altrettanto è perniciosa per il feto. La situazione però degli arti inferiori varia questa Prognosi del Genere in alcune sue Specie, come vedremo tra poco. Ed in oltre questa positura del feto è meno indaginosa per

l' Ostetricante, come apparirà dalla Cura; potendo egli con una sola mano compiere il *Rivolgimento* e la *Estrazione*.

Cura -- L' Ostetricante, seguendo la Indicazione generale della Classe, trasporterà col *Rivolgimento* questa positura del suo 2.° Genere in quella di 3.° Genere della 1.ª Classe: vale a dire introdurrà la mano, idonea ad abbracciare l' addome e il petto del feto, e salirà colle dita sino al mento: e quivi fermando la mano; colla piega e colla estensione delle dita (come si disse nella Cura del 1.° Genere), appoggiate prima alle clavicole, poscia alle coste vere, alzerà il tronco del feto, e lo renderà perpendicolare, colle ginocchia alla bocca dell' utero. Quindi discendendo, la mano stessa, che ha compiuto il *Rivolgimento*, troverà le cosce, entro le quali introducendo il dito medio, e abbassandolo sino ai condili interni, eseguirà l' estrazione del feto per le ginocchia nel modo prescritto nella Cura del 3.° Genere della 1.ª Classe.

CARATTERE della 1.ª Specie del 2.° Genere -- *Tutte le Estremità del feto sono rivolte al suo dorso* etc. --

Questa è appunto la Specie contemplata nella

situazione del Genere; col quale perciò essa ha comune la Diagnosi, la Prognosi, e la Cura.

CARATTERE della 2.ª Specie del 2.° Genere -- *Tutte le Estremità discendono verso la bocca dell' utero.* --

Diagnosi -- Nell' andare in traccia della posizione del tronco, colle norme date nella Diagnosi del Genere, la mano trova alla bocca dell' utero, o dentro di lei, le quattro estremità del feto, che l' Ostetricante riconosce e distingue per i segni indicati nella Diagnosi del 1.° Genere della 1.ª Classe: e salendo più in alto, riscontra la posizione dell' addome cogl' indizj accennati nella Diagnosi del Genere.

Prognosi -- Nelle tre ultime Specie del presente Genere, ed in questa seconda specialmente, si verifica la variazione, che io ho annunziata nella Prognosi di questo Genere; imperocchè (in questa almeno) può l' Ostetricante risparmiare a se stesso la fatica, alla Madre il dolore, e al feto il pericolo e il danno del suo *Rivolgimento*;

Cura -- Imperocchè se l' Ostetricante legherà (potendo farlo) le mani del feto, e così

legate le lascierà scorrere liberamente: e nella consueta maniera prenderà e tirerà i piedi; in proporzione che tratta da questi si abbasserà la inferior parte del tronco, cioè le natiche, si alzerà la superiore, cioè la testa; e la positura trasversale del tronco del feto si cambierà in perpendicolare: e nel tempo stesso sarà essa felicemente ridotta ad una delle tre Specie del 1.° Genere della 1.ª Classe.

CARATTERE della 3.ª Specie del 2.° Genere -- *Due Piedi e una Mano si presentano.* --

La Diagnosi, la Prognosi, e la Cura non variano punto dalla Specie precedente. La mancanza di un braccio sarà contemplata nell' Appendice di quest' Ordine.

CARATTERE della 4.ª Specie del 2.° Genere -- *Un Piede e due Mani.*

Nè pure in questa Specie varia sostanzialmente la Diagnosi, la Prognosi, e la Cura esposta nella 2.ª Specie. Colla scorta del piede che si presenta, e colle regole date nel 2.° Genere della 1.ª Classe anderà l' Ostetricante in traccia dell' altro piede: e messolo accanto al primo, si regolerà come nella 2.ª Specie di questo Genere.

CARATTERE della 5.ª Specie del 2.° Genere -- *Un Piede e una Mano*. --

Ciò, che si è detto separatamente della 3.ª, e 4.ª Specie di questo Genere è applicabile in complesso alla sua 5.ª Specie, come è manifesto.

CARATTERE della 6.ª Specie del 2.° Genere -- *Due Piedi o due Mani*. --

Diagnosi -- Facile dopo ciò che si è detto nella 2.ª Specie di questo Genere, e nel 1.° Genere della 1.ª Classe.

Prognosi -- Nel caso che si presentino due piedi; la Prognosi di questa Specie è pressochè eguale a quella della 2.ª. E se si presentano le sole mani; essa è eguale a quella della 1.ª Specie, cioè a quella del Genere.

Cura -- Nel primo caso la cura sarà eguale a quella della 2.ª Specie: e la mancanza delle braccia sarà contemplata nell' Appendice suddetta. Nell' altro caso la cura sarà quella della situazione del Genere; in null' altro variando che nell' intoppo, che mettono le braccia alla mano che sale ad eseguire il *Rivolgimento*, e nel comodo che offrono di essere prima legate, e poi richiamate a suo tempo in vagina.

CARATTERE del 3.º Genere della 2.ª Classe -- *Uno dei due Lati del tronco si presenta* etc. --

Diagnosi -- Oltre la Diagnosi generale della Classe, per lo squarcio dell' involucro introdotta la mano, incontra da un lato la colonna vertebrale, dall' altro l' ombelico, a un capo la cresta dell' ilio, all' altro i cerchj delle coste spurie e vere, e la spalla o il braccio; e per tal modo distingue quale sia il lato del feto che si presenta, e da qual parte sia collocata la sua testa.

Prognosi -- Per rapporto al danno e al pericolo che corre il feto sotto il *Rivolgimento*, questa situazione sua laterale è in mezzo tra il maggiore e il minore pericolo.

Cura -- Introdotta la mano, come nella situazione degli altri due Generi, sino all' orecchio del feto; colle dita appoggiate alla mandibola inferiore, alla spall: alle coste alzerà, quanto mai la cedevolezza dell' utero il permette, il tronco del feto: lo ridurrà alla positura perpendicolare, e col pollice e minimo abbracciando il tronco del feto, adoprerà in modo da voltarlo col ventre contro la palma della sua mano; così che alla bocca dell'

utero siano condotte le ginocchia (3.° Genere della 1.ª Classe) : e l' Ostetricante possa farne più comodamente la estrazione colla stessa mano, come prescrissi nel 2.° Genere di questa stessa Classe.

CARATTERE della 1.ª Specie del 3.° Genere -- *Ambedue gli Arti superiori sono raccolti al petto del feto.* --

Questa Specie non varia punto la Diagnosi, la Prognosi, e la Cura proposta per il Genere.

CARATTERE della 2.ª Specie del 3.° Genere -- *Si presenta il Braccio corrispondente al lato del tronco* etc. --

Diagnosi -- Facilissima, come è chiaro per la Diagnosi del Genere.

Prognosi -- Questa non è realmente diversa da quella del Genere; dando la presenza del braccio pochissimo imbarazzo, e in compenso offrendo qualche comodità nella estrazione;

Cura -- Imperocchè l' Ostetricante nel caso di questa Specie non ha che a legare il braccio; e del resto regolarsi come nella Cura del Genere.

CARATTERE della 3.ª Classe del 1.° Ordine -- *Tronco Obbliquo.* --

Diagnosi -- L' utero manifesta nel ventre una direzione alquanto obbliqua: il parto si dispone lentamente: la bocca dell' utero si apre a stento; e perciò la vescica delle acque è poco sporgente, come si osserva nelle posizioni della 2.ª Classe, e per le ragioni esposte nella Diagnosi del 5.º Genere della 1.ª Classe. Rotta la vescica, la mano esploratrice trova all' apertura superiore della pelvi qualche parte del collo del feto per i segni che indicherò nella Diagnosi dei Generi; e riconosce la posizione obbliqua del tronco del feto.

Prognosi -- La posizione obbliqua del tronco del feto capovolto esige una operazione, che espone la madre e il figlio a maggiore pericolo, e l' Ostetricante a maggiore travaglio, che la posizione sua orizzontale, ossia di 2.ª Classe;

Cura -- Imperocchè per farne la estrazione bisogna prima col *Rivolgimento* trasportarlo dalla 3.ª Classe alla 2.ª, e dalla 2.ª alla 1.ª: che è quanto a dire, far girare il tronco del feto per la metà quasi di un cerchio; volendo che, in vece della superiore, si affacci alla bocca dell' utero l' estremità sua inferiore: e che esso divenga perpendicolare.

CARATTERE del 1.º Genere della 3.ª Classe -- *La Superficie Posteriore del Collo si presenta* etc. --

Diagnosi -- A un lato dell' ingresso addominale della pelvi l' esploratore trova un corpo cilindrico, grosso ma corto, che unisce due ampie superficie (la testa e il petto del feto), e lungo il quale si manifesta la serie delle apofisi spinose cervicali piegate all' ingiù. Esaminate le suddette due superficie, entro le quali sembra introdursi quel corto cilindro; nell' una si ravvisa la piramide dell' occipite, e ai lati le orecchie: nell' altra la continuazione della spina in mezzo ai corpi triangolari delle scapole.

Prognosi -- Tra le principali posizioni di 3.ª Classe, che ne formano i Generi, questa è la meno pericolosa per il feto; per la ragione esposta nella Prognosi del 1.º Genere della 2.ª Classe.

Cura -- Introdotta la mano, che è a portata d' abbracciare la nuca, e successivamente il dorso del feto; colle dita più lunghe, poste alla base dell' occipite (nella maniera esposta nella Cura della posizione di 1.º Genere della 2.ª Classe), si alza prima la testa,

poscia le spalle, i lombi, e i fianchi del feto; sino a ridurre con questo *Rivolgimento* la positura del feto al 5.° Genere della 1.ª Classe.

Le due Specie di questo 1.° Genere, essendo simili a quelle del 1.° Genere della 2.ª Classe; hanno con esse in comune la Diagnosi, la Prognosi, e la Cura.

CARATTERE del 2.° Genere della 3.ª Classe -- *La Superficie Anteriore del Collo si presenta* etc. --

Diagnosi -- L' esploratore trova lateralmente all' ingresso della pelvi il collo del feto cogl' indizj esposti nella Diagnosi del Genere precedente. Ma in vece delle vertebre cervicali vi riscontra in alto la laringe, e appiede, e lungh' esso, il tubo della trachea formato di tanti cerchj paralelli. In una delle due superficie, nelle quali s' impianta il collo, egli ravvisa le sommità dell' arco alveolare, che formano al mento i due lati o rami orizzontali della mascella inferiore: e nell' altra le clavicole impiantate nella base dello sterno.

Prognosi -- La generale si deduce dalla Prognosi di questa Classe: e la speciale da quella del 2.° Genere della 2.ª Classe.

Cura -- Introdotta la mano idonea colle

norme date nella Cura del 1.° Genere della 2.ª Classe, l' Ostetricante spingerà in alto prima il mento, poscia le clavicole: e del resto si regolerà come nella Cura del 2.° Genere della 2.ª Classe: e trasporterà la positura di questo Genere al 3.° Genere della 1.ª Classe.

Le sei Specie, proprie di questo 2.° Genere, essendo del tutto simili a quelle del 2.° Genere della 2.ª Classe; hanno con esse in comune Diagnosi, Prognosi, e Cura.

CARATTERE del 3.° Genere della 3.ª Classe -- *La Superficie Laterale del Collo si presenta* etc. --

Diagnosi -- Riconosciuta la presenza del collo del feto a un lato dell' ingresso della pelvi colla Diagnosi generale; l' Ostetricante, girandovi attorno colle dita, s' incontra di dietro nelle vertebre cervicali, e davanti nella laringe e trachea: ed in una delle due superficie, nelle quali termina il collo, ravvisa l' angolo della mascella inferiore e l' orecchio: e nell' altra la spalla, in cui si uniscono ad angolo la clavicola e la base della scapola. Con questi indizj egli non solo rileverà da qual parte sia la testa, e da quale il petto del feto: ma ancora se il lato del collo, che si presenta,

sia il destro o il sinistro: e a qual parte dell' utero sia rivolta la faccia e lo sterno del feto, a quale l' occipite e il dorso.

Prognosi -- Eguale a quella del 3.° Genere della 2.ª Classe, applicata però alla Prognosi generale di questa Classe.

Cura -- Colla mano adattata l' Ostetricante premerà in alto il collo e il ramo ascendente della mascella inferiore e l' apofisi petrosa dell' osso temporale: e del resto si regolerà come nella Cura del 3.° Genere della 2.ª Classe; e ridurrà questa positura del feto al 3.° Genere della 1.ª Classe.

Le due Specie di questo 3.° Genere, essendo eguali a quelle del 3.° Genere della 2.ª Classe, hanno pure una Diagnosi, una Prognosi, e una Cura eguale.

OGGETTO della 1.ª Classe dell' Appendice del 1.° Ordine -- *Situazione delle Spalle*: -- ossia rapporto dell' asse delle spalle coi diametri dell' ingresso della pelvi: ciò che forma il carattere dei suoi tre Generi.

Diagnosi -- Nel Parto Agrippino la direzione dei fianchi del feto, già usciti dalla vulva, dimostra presso a poco il rapporto indicato delle Spalle. Non è così del Parto per la testa;

potendo questa per la mobilità, che ha sulle spalle, molto maggiore di quella, che hanno le spalle sui fianchi, trovarsi col suo diametro sfenoidale o auricolare in una direzione ben diversa da quella dell' asse delle spalle. Ed in questo caso appunto la Diagnosi ne è tanto difficile, che il più delle volte è insino impossibile; riempiendo la testa tutta la cavità della pelvi, ed impedendo alla mano di penetrare e di salire all' ingresso addominale della pelvi, per aver cognizione della positura delle spalle.

Prognosi -- Nella prima maniera di Parto la Prognosi è favorevole; potendosi con una facile manovra cambiare, quando occorra, la direzione delle spalle. Ma nella seconda maniera, essendo difficile il farsi strada colla mano alla linea innominata; egli è ancora malagevole o impossibile lo spostare le spalle da una cattiva, e ridurle ad una buona direzione.

Cura -- Nel primo caso l' Ostetricante colle mani abbraccia i fianchi del feto: li respinge alquanto, e li mette nella direzione di quello fra i due diametri obbliqui, che è più da presso: cioè li mette nella direzione del

maggior diametro della linea innominata; sicuro in questo modo d' avere impresso un'eguale movimento, e data un' eguale direzione alle spalle. Nell' altro caso egli cerca colle dita, ben unte d' olio, di farsi strada lateralmente fra la testa e le labbra pudende: e salendo coll' indice e col medio all' ingresso della pelvi, e intanto respingendo alquanto la testa, sposta la spalla, che incontra in cattiva posizione, e la mette nella direzione del prossimo diametro obbliquo della pelvi; giacchè l' altra spalla segue il giro e l' andamento della prima, e si mette essa pure nella direzione dello stesso diametro.

La Diagnosi, la Prognosi, e la Cura esposta per una situazione qualunque delle spalle, è applicabile al 1.° e al 3.° Genere di questa Classe; dovendosi in ambedue i casi (qualunque sia la maniera del Parto) ridurre la loro direzione a quella del 2.° Genere. Lo stesso dicasi delle due Specie comuni a ciascun Genere; non avendo in tali casi l' Ostetricante che ad alzare una spalla; acciocchè l' altra in proporzione discenda; e così di paralella, ch'era ai diametri della pelvi, diventi ad essi obbliqua: nè potendosi quelle Specie verificare,

fuorchè nelle pelvi molto anguste: nelle quali le spalle non passano nè pure in direzione del diametro obbliquo della pelvi, se il loro asse non si mette ancora in direzione obbliqua al predetto diametro.

OGGETTO della 2.ª Classe dell' Appendice del 1.º Ordine -- *Situazioni delle Braccia*. --

Il Carattere dei tre Generi di questa Classe si desume dalla direzione delle spalle; quindi la 2.ª Classe ha per questa parte tutto in comune colla prima. Ma oltre le due Specie comuni ai tre suddetti Generi, questa Classe ha cinque Specie, proprie di ciascun Genere, desunte appunto dalla situazione e direzione delle braccia: le quali Specie però non si verificano che nel Parto Agrippino.

CARATTERE della 1.ª Specie dei tre Generi della 2.ª Classe -- *Le Braccia discendono distese a lato del tronco*. --

DIAGNOSI -- Allorchè l'Ostetricante colla palma delle mani abbraccia nel Parto Agrippino i fianchi del feto, egli si accorge chiaramente che le braccia sono nella situazione di questa 1.ª Specie; giacchè ne tocca le mani.

PROGNOSI -- La più favorevole. Questa in fatti è la situazione delle braccia, alla quale,

come a norma, devonsi ridurre le situazioni delle Specie seguenti.

Cura -- L' Ostetricante comprenderà nelle sue mani, colle quali abbraccia i fianchi, anche le mani e gli antibracci del feto: nè questa positura delle braccia richiede altra briga o cautela.

CARATTERE della 2.ª Specie dei tre Generi della 2.ª Classe -- *Un solo Braccio è nella situazione della 1.ª Specie: l'altro è in una delle posizioni seguenti.* --

Egli è chiaro che la Diagnosi della situazione del primo braccio si desume da quella della 1.ª Specie: e la Diagnosi della situazione dell' altro braccio da quella delle Specie seguenti, a cui la situazione del braccio appartiene. Lo stesso dicasi della Prognosi, e della Cura.

CARATTERE della 3.ª Specie dei tre Generi della 2.ª Classe -- *Le Braccia discendono (uno o ambedue) a lato del tronco, piegate al cubito.* --

Diagnosi -- Nell' abbracciare i fianchi del feto, come si fa nel Parto Agrippino, le dita dell' una e dell' altra mano dell' Ostetricante, stese sui lati del costato del feto, incontrano

li suoi cubiti o gomiti, che in tale maniera di Parto, e in tal posto, non si possono confondere con nessuna altra parte.

Prognosi -- Facile è la estrazione delle braccia in tal modo piegate;

Cura -- Imperocchè l' Ostetricante estendendo alquanto sopra i cubiti le dita, li comprende e li trae, assieme coi fianchi del feto: e giunti i cubiti all' apertura della vulva, li solleva verso l' angolo del pube col polpastrello del dito medio, introdotto nella loro piegatura; chè in tal modo gli antibracci si spiegano, e si riducono alla situazione della 1.ª Specie.

CARATTERE della 4.ª Specie dei tre Generi della 2.ª Classe -- *Le Braccia (uno o ambedue) sono alzate verso il fondo dell' utero, distese o piegate al cubito, ai lati della testa del feto.* --

Diagnosi -- Allorchè il tronco del feto nel Parto Agrippino è uscito dalla vulva per la metà del suo dorso, nè compariscono le braccia distese o piegate al cubito dalla parte del ventre del feto; egli è chiaro ch' esse sono rivolte in alto per aver trovato un' ostacolo alla linea innominata; e che perciò si trovano

nella situazione di questa, o della seguente Specie. Quindi salendo colla mano distesa sopra il dorso del feto sino alla prossima spalla, e lungo l' omero; l' Ostetricante si accorgerà se l' asse del braccio stesso è paralello a quello della testa, o se lo taglia obbliquamente: vale a dire, se è appoggiato all' orecchio del proprio lato (ciò che appartiene a questa Specie): oppure se, dinanzi o di dietro al collo, si dirige obbliquamente al lato opposto (ciò che spetta alla Specie seguente).

Prognosi -- Alquanto malagevole per l' Ostetricante, e pericolosa per il feto, è la estrazione delle braccia in questa posizione di 4.ª Specie.

Cura -- Prima di tutto si deve voltare il tronco del feto (se già non lo fosse) in modo che il diametro delle spalle corrisponda all' obbliquo dell' ingresso della pelvi: e trarre prima a se, e poscia in alto il tronco stesso, così che la spalla, corrispondente alla fossa sacro-iliaca, discenda quanto mai può nella cavità della pelvi; onde si abbia un sufficiente spazio al giro dell' omero sulla spalla. Allora s' introduce la mano, come nella esplorazione, sino alla suddetta spalla: e salendo

colle quattro dita lunghe sino alla piegatura del cubito, e facendo punto d' appoggio col pollice all' ascella; si fa girare l' omero internamente verso il petto del feto (chè la concavità del sacro lo permette): e col dito medio introdotto nella piegatura del cubito s' innalza il cubito stesso verso il pube materno; e così si spiega l' antibraccio, e si mette nella posizione della 1.ª Specie senza timore (seguendo esattamente questa manovra) di slogare o di rompere il braccio del feto, come è facilissimo d' incorrervi (deviandone) per la somma mobilità, che per tutti i lati ha il capo dell' omero sulla cavità glenoide della scapola, e per la fragilità della sua diafisi. Se poi anche l' altro braccio fosse nella situazione del primo; voltato il tronco del feto all' opposto, e ridotta l' altra spalla verso l' altra fossa sacro-iliaca, si eseguirà l' artifizio proposto per il primo braccio.

CARATTERE della 5.ª Specie dei tre Generi della 2.ª Classe -- *Le Braccia (uno o ambedue) sono alzate, distese, e dirette in modo da incrocicchiarsi davanti o di dietro al collo del feto.* --

Diagnosi -- Giunto colle dita sue l' Ostetricante

al braccio del feto, come nella Diagnosi della Specie precedente, egli chiaramente s' accorge che il braccio è situato obbliquamente sopra o sotto il collo del feto: e che se l'altro braccio è in una simile direzione; ambedue s' incrocicchiano dinanzi o di dietro al collo del feto.

Prognosi -- Questa è la positura più cattiva delle braccia: la più difficile per l'Ostetricante, e quella che più facilmente nel ridurla arreca pericolo di slogamento o frattura.

Cura -- La Indicazione curativa si è di ridurre la situazione di 5.ª Specie a quella di 4.ª Specie. Questo difficile intento si ottiene con un' artifizio, ch' io ho trovato in pratica efficace, e si è di spingere alquanto in dentro il tronco del feto colle mani poste ai suoi fianchi: e con mezzi giri a destra e a sinistra, due o tre volte ripetuti, voltarlo e rivoltarlo; chè così le braccia (tolto l' ostacolo e la pressione del pube o del promontorio del sacro, e lasciate a se stesse) si mettono naturalmente ai lati della testa, e vengono nella situazione della 4.ª Specie; e si estraggono come nella Cura della detta 4.ª Specie è stato prescritto. Io non conosco altro ripiego che sia più ragionevole, più facile, e più sicuro di questo.

ARTICOLO QUINTO

Avvertenze generali per la Diagnosi, Prognosi, e Cura delle Situazioni viziose del Secondo Ordine.

312. I precetti esposti nell' Art.° 3.° di questo Capitolo, che regolano la Diagnosi, la Prognosi, e la Cura delle viziose situazioni del 1.° Ordine, sono applicabili, pressochè tutti, a quelle del 2.°. Aggiungo soltanto le avvertenze speciali, che le predette viziose situazioni del 2.° Ordine richieggono.

313. Per le situazioni viziose del 2.° Ordine, finchè la testa è libera e mobile, può talvolta bastare una Operazione *manuale*, colla quale si respinga alquanto la testa, per poterla mettere in una giusta direzione. Ma allorchè la testa è impegnata tanto avanti nell' angustia della pelvi, ch' essa è divenuta immobile ed infissa, nè può più essere respinta;

allora è indispensabile una Operazione *istrumentale*, colla quale il feto sia tratto alla luce per la testa stessa, con cui si presenta. Quindi nel primo caso un qualche *Rivolgimento* quasi sempre ha luogo (304.), e nel secondo quasi mai. Io però non posso approvare il costume di quei Chirurgi, che nel primo caso respingono affatto la testa, ed estraggono il feto per i piedi (*a*), facendogli fare un rivolgimento troppo grande, e pericoloso per il feto e per la Madre, e laborioso per l'Ostetricante: e tanto meno posso accomodarmi al metodo di quelli, che nell' altro caso ardiscono di tentare la medesima Operazione, respingendo con somma violenza e a qualunque costo la testa; col quale metodo espongono il feto a morire, e l'utero a staccarsi dalla vagina o ad infiammarsi: e ciò fanno questi ultimi per dispensarsi dall' usare gli opportuni istrumenti, dei quali mancano, e senza i quali si accingono temerariamente all' esercizio della Ostetricia.

(*a*) Baudelocque L'Art des Accouch. Tom. 2. §. 1691.

314. Gl' Istrumenti opportuni a compiere il Parto per la testa, allorch' essa è mal situata, sono la *Leva* e il *Forcipe*: l' attività dei quali è diretta ed impiegata a scemare il volume e il diametro della testa, comprimendo la volta o celata del cranio (176.); acciocchè nella direzione stessa, in cui è impegnata, possa la testa del feto (comecchè mal situata) entrare e passare per la cavità della pelvi. E poichè dei nominati due istrumenti si farà spesso uso nelle viziose situazioni della testa; cade quì in acconcio di notare le regole principali, che l' Ostetricante deve osservare nell' adoperarli.

315. Gl' Istrumenti di Ostetricia, essendo fabbricati di metallo, e per lo più d' acciajo; la loro esterna superficie dev' essere ridotta ad un' esatto pulimento, ed esente da rugine; acciocchè non ne resti dalla loro scabrosità offesa la delicata epidermide, che copre le parti femminili. Prima di farne uso deve l' Ostetricante ungerli esternamente, e nell' inverno riscaldarli ancora, immergendoli nell' acqua calda; oppure coprirli di finissima pelle. Nell' introdurli egli deve scortarli e accompagnarli colle quattro più lunghe dita della

mano sino all' altezza destinata, dentro la vagina e dentro l' utero. E la introduzione deve farsi nella quiete del dolore; perchè in questo tempo di calma l' utero lo permette più facilmente: ma si devono far agire soltanto nel tempo dei dolori (purchè questi non siano del tutto cessati, o non siano troppo distanti l' uno dall' altro); imperocchè la contrazione dell' utero e l' apertura della sua bocca coadjuvano l' azione e l' effetto dell' istrumento traente; facendo poi pausa nell' intervallo di quiete.

316. La *Leva* è di due qualità, *flessibile* ed *inflessibile*. Questa si antepone all' altra per la maggiore sua sicurezza e robustezza. La *Leva* è formata da una lamina d'acciajo, lunga quasi un piede (*a*), larga un pollice, grossa una linea. Si distinguono in essa tre parti, una *media* retta, e due *estreme* curve: e la sua maniera d' azione si riferisce a quella del *vette* di primo genere, in cui il *fulcro* o

(*a*) La *Leva* è ordinariamente di dieci pollici: ma io vorrei che la parte media fosse alquanto più lunga; chè più comodo ne riescirebbe l' uso.

ipomoclio è tra la *potenza* e la *resistenza*. La forza o potenza è esercitata dalla mano del Chirurgo, che si applica all' estremità inferiore della *Leva*. La resistenza, ossia il peso da muovere, è la testa del feto, alla volta o celata della quale si adatta l' estremità superiore dell' istrumento. Il sostegno o punto fisso è fatto in parte dall' altra mano del Chirurgo posta alla metà della *Leva*, e in parte, e specialmente, dall' arco del pube, o da qualch'altro punto della linea innominata nel distretto superiore della pelvi, e negli altri due distretti (quando pure ivi si adoperi la *Leva*) da quel tratto di parete della pelvi, al quale è più opportuno di appoggiare nel tempo dell' azione la convessità della superiore cima dell' ordigno. L' azione della *Leva* è diretta a comprimere e ridurre a un volume minore la volta del cranio, e a spostare e trarre la testa del feto dall' ingresso della pelvi nella sua cavità. I quali effetti si ottengono dall' azione della *Leva* allorchè la mano dell' Ostetricante ne solleva l' estremità inferiore; perchè in proporzione d' altrettanto si deprime e si abbassa l' estremità superiore contro la testa del feto. La *Leva* dev' essere introdotta lateralmente

nella vagina e nell' utero sino alla base del cranio : poscia deve essere trasportata a poco a poco con opportuni e leggieri movimenti tra la linea innominata e la testa del feto; per farsi strada, e per introdursi sino a quel luogo, dove questa è incuneata dentro quella : e deve cessare d' agire, allorchè la testa è discesa nella cavità della pelvi : oppure (per parlare di tutte tre le aperture della pelvi, nelle quali la testa può trovare inciampo ed incunearsi) allorchè essa ha superato l' ostacolo, che la tratteneva fissa ed immobile. L' azione della *Leva* sul capo del feto vivo dev' essere lenta e moderata; acciocchè sulla celata del cranio s' impieghi soltanto quel grado di pressione che è indispensabile per ridurne i diametri alla misura di quelli della base (176.) : e l' apice della *Leva*, il quale esercita il maggior grado di forza, deve appoggiarsi sempre a qualche punto della solida e non compressibile base del cranio (176.), piuttosto che alla mobile e debole celata, contro la quale quella soverchia forza sarebbe funesta; potendo bastare a ridurla alle dimensioni della base la minore attività della parte concava della *Leva*, che è sotto la sua cima.

Per ben maneggiare la *Leva* è più opportuna la destrezza che la forza dell'Ostetricante.

317. Il *Forcipe*, che per il grande suo vantaggio chiamasi *l' altra mano* dell' Ostetricante, è un' istrumento, parimenti d' acciajo e inflessibile, una metà circa più lungo della *Leva*, e che ha la curva propria della linea direttrice della pelvi. Esso è composto di due *rami* o *branche* eguali, la *femmina* e il *maschio*, portanti il carattere del *sesso* nel luogo e nel modo della loro congiunzione. In ciascun *ramo* si distinguono tre parti: la *superiore* (ampia, sottile, levigata di fuori, scabra di dentro, per lo più finestrata, e rivolta internamente colla sua cima verso la sommità dell' altro ramo) dicesi *cucchiajo*, adattata ad abbracciare comodamente per la sua forma, e a ritenere la testa del feto, mentre la trae per le angustie della pelvi: la *inferiore* è chiamata *manubrio*: e la *media* viene nominata *articolazione* o *congiunzione*. L' articolazione però nel *Forcipe* di *Assalini* è all' estremità inferiore dei manubrii: ed è simile a quella di un compasso; potendosi tuttavia congiungere i *rami* di quel *Forcipe* nella loro parte *media* per mezzo di *una specie*

di chiave della forma di un m *corsivo* (*a*). Nel *Forcipe* poi di Dubois i *cucchiaj* sono molto più lunghi che negli altri *Forcipi* (*b*). Ciascuna *branca* del *Forcipe* ha due curvature: una estesa a tutta la sua lunghezza, che imita la direzione dell' asse della pelvi: l' altra limitata ai soli *cucchiaj*, colla quale (allorchè sono riuniti) rivolgono le cime una verso l' altra, e formano tra loro uno spazio ovale, denominato *seno*, opportuno a contenere la testa del feto alquanto compressa.

318. Per ciò che spetta alla maniera d' agire del *Forcipe*, esso può considerarsi come una unione di tre *vetti* di primo genere, nei quali è divisa l' incumbenza che la *Leva* disimpegna da se sola, sebbene con minore attività del *Forcipe*. Uno di questi *vetti* è espresso dall' istrumento intero: ed ha il punto fisso nella mano dell' Ostetricante, posta alla parte media del *Forcipe*, e qualche poco nel promontorio del sacro: ma non tende che a

---

(*a*) Assalini Nuovi Stromenti di Ostetricia etc. Milano 1811. pag. 25.

(*b*) Assalini. Op. cit. pag. 30. alla Nota.

deprimere la testa del feto, e a trarla nella cavità della pelvi. Gli altri due *vetti* sono rappresentati dai due *rami* del *Forcipe*, i quali applicati colla loro cima alla parte petrosa dell' osso temporale (176.), ed agendo come due *Leve*; comprimono, uno contro l' altro, la testa del feto: e riducono a minore volume la celata del cranio posta tra i due *cucchiaj* nel *seno* del *Forcipe*. Può in oltre il *Forcipe* intero far girare alquanto il capo del feto; acciocchè esso coi suoi diametri si metta in una relazione più conveniente coi diametri della pelvi.

319. L' uso del *Forcipe* richiede alcune avvertenze speciali, oltre le generali che sono comuni anche alla *Leva*, e che sono state superiormente accennate (315.). La direzione, nella quale deve agire il *Forcipe*, quando trae la testa del feto per la cavità della pelvi, deve coincidere con quella (143. 144.) dell' asse della pelvi; se è pur vero che l' azione del *Forcipe* deve imitare l' andamento della Natura, e supplirne il difetto. A questo intendimento è appunto stata data al *Forcipe* una curvatura analoga a quella dell'asse della pelvi. Su tale proposito insorge una grave Quistione,

trattata dagli Ostetricanti di maggior grido: da qual parte della pelvi debbano introdursi i cucchiaj del *Forcipe*? a qual parte della testa del feto debbano applicarsi? e qual parte della pelvi debbano risguardare colla curvatura nel tempo della loro azione? In quanto al primo punto della Quistione, la maggior parte degli Ostetricanti è di parere, che in tutti quanti i casi i cucchiaj del *Forcipe* debbano sempre introdursi ai lati della pelvi; qualunque sia la parte della testa del feto, ch' essi vadano ad abbracciare (*a*). E nello stesso parere concorre pure lo Stein (*b*); » perchè » (com' egli riflette) la struttura del forcipe » di Levret, proporzionata alle parti materne » e del feto, non lascia luogo ad applicarli » in verun' altra maniera »: e così disapprova (*c*) » l' insegnamento di Baudelocque . . . » di applicare (in qualche caso) il forcipe » sotto le ossa del pube, e sopra il sacro ». Che se a Stein pareva non potersi in altro modo, fuorchè lateralmente, introdurre il *Forcipe*

22

(*a*) Baudelocque Op. c. §. 1648.
(*b*) Op. c. P. 2. §. 745. (*c*) §. 757.

di Levret, che non aveva poi altra curva, che quella piccola, ch' egli aveva data ai cucchiaj; tanto più egli avrebbe trovata impossibile una introduzione diversa dalla laterale dei *Forcipi* di Brünninghausen e di Assalini, s' egli li avesse conosciuti mentre scriveva: i quali non solo sono curvi nei cucchiaj, ma ancora nei manubrj. Alla quale ragione se si aggiunga l' altra molto valutabile di Levret (*a*), che ai lati della pelvi vi è uno spazio maggiore per la introduzione del *Forcipe*, e che la testa ivi è meno riserrata; si dovrà conchiudere, che il *Forcipe* (quello almeno dei Moderni) non si può introdurre che ai lati della pelvi. Per ciò poi che spetta al secondo punto della Quistione, Baudelocque (*b*) asserisce che » le branche del Forci» pe devono esser sempre applicate ai lati » della testa, eccettuato forse un solo caso », ch' egli dice esser quello, in cui la testa è infissa trasversalmente nel distretto superiore della pelvi (*c*); perchè in questo caso nulla

(*a*) Suite des Observ. Art. VI. Observ. 30. pag. 162. (*b*) §. 1644. 1649. (*c*) §. 1723. 1724.

di meglio si può fare, che applicare una branca del *Forcipe* sulla faccia, e l' altra sull' occipite del feto. E di questo parere sono pure Stein (*a*), e Assalini (*b*). Finalmente il terzo punto della Quistione sembra dover essere un risultato del primo; in fatti gli Autori, che vogliono introdurre sempre i cucchiaj del *Forcipe* ai lati della pelvi; nella stessa direzione, nella quale gl' introducono, li fanno agire nell' estrarre la testa del feto: e Baudelocque stesso, che nelle positure trasversali della testa (*c*) applica direttamente una branca del *Forcipe* sotto il pube, e l' altra sopra il sacro, per cui i manubrj del *Forcipe* rimangono rivolti verso la coscia della donna; nel far agire il *Forcipe* egli scosta i manubrj dalla detta coscia, facendo descrivere alle loro estremità un quarto di cerchio; onde l' occipite del feto venga trasportato sotto il pube, e il *Forcipe* si trovi nella direzione competente alla propria struttura. Questo stesso artifizio del

---

(*a*) Op. c. P. 2. §. 748. e seg. (*b*) Nuovi Stromenti di Ostetricia pag. 27. (*c*) Op. c. T. 2. §. 1687. 1688.

rivolgimento del *Forcipe* viene praticato da Baudelocque, in proporzione, negli spazj intermedj tra il pube e il sacro, e tra l'una e l'altra parte media laterale della pelvi (*a*). Andrea Levret, che in alcuni casi, in cui ha trovato impossibile d'introdurre la branca femina del *Forcipe* a destra per la forte pressione del vertice del feto contro l'ilio destro, l'ha introdotta a sinistra; l'ha poi trasportata a destra, passando tra la testa del feto e l'osso sacro (*b*); acciocchè il suo *Forcipe* potesse agire nella direzione dell'asse della pelvi. Fried pure non teme di correggere le piccole deviazioni della testa coll'opportuno rivolgimento del *Forcipe* nell'atto della estrazione: e dello stesso parere è ancora Assalini (*c*): e (ciò che più mi sorprende) lo stesso Stein, il quale dopo aver detto (*d*) » Se per» tanto si scorgesse ...... una leggiera ini» quità ..... si volgeranno i giri spirali in » direzione contraria »; quasi dimentico d'averlo detto, nel Cap. seguente stabilisce (*e*)

(*a*) §. 1644. (*b*) Op. c. pag. 162. e seg.
(*c*) Op. c. pag. 32. (*d*) Op. c. P. 2. §. 741.
(*e*) §. 748.

che » qual . . . . trovasi situata la testa, tal è
» pur uopo ordinariamente che sorta, nè è
» da credere o lusingarsi con Smellie e suoi
» seguaci, di poterla sotto il parto voltare e
» raddrizzare »: e poco dopo riprende acremente Fried (*a*), il quale propone » che la
» testa rimasa inchiodata nell' apertura superiore del catino, la quale si trovi nella situazione naturale colla faccia rivolta alla
» concavità del sacro, si debba afferrare col
» forcipe, voltarla verso un lato della pelvi,
» onde la parte anteriore di essa testa si col-
» lochi lateralmente, quindi tirarla giù in tal
» positura fino all' apertura inferiore; e allo-
» ra voltar nuovamente la faccia verso il sa-
» cro, per terminar così di trarla fuori ». A
dir vero il precetto di Fried non mi pare poi
che meriti di essere tacciato di » più che som-
» mamente pernicioso »; imperocchè se è pur
vero ciò, che lo stesso Stein poco prima aveva detto, che » nel tirar . . . . la testa . . . .
» bisogna girarla quasi a vite (*b*) », e che
» se . . . . si scorgesse dall' esame (della testa

(*a*) §. 758. (*b*) §. 719.

» inchiodata) . . . . una leggiera iniquità . . . ;
» si volgeranno i giri spirali in direzione con-
» traria » : se si rifletta che , quando la fronte è appoggiata alla convessità del promontorio del sacro ; per poco ch' essa si smuova , quasi da se con un piccolissimo giro si mette lateralmente nella prossima fossa sacro-iliaca (251.) : se finalmente si faccia attenzione al precetto di Baudelocque (*a*), che insegna di disimpegnare la testa del feto , inchiodata nel distretto superiore , scuotendola alquanto tra i cucchiaj del *Forcipe* , e di voltarla alternativamente più volte di seguito a destra e a sinistra , come si farebbe d' un chiodo , che si volesse cavare colla tanaglia ; io non so vedere perchè Fried meriti tutti i rimproveri di Stein .

320. Senza pretendere di dare ai proposti tre problemi una piena soluzione che guidi a stabilire precetti certi ed applicabili a tutti i casi , rifletterò , o piuttosto dedurrò dalle riflessioni sin quì fatte , che volendo combinare (ciò che si deve sempre fare quando , e

---

(*a*) §. 1721.

per quanto si può) d' introdurre i cucchiaj ai lati della pelvi, e di applicarli sopra le adjacenze della parte petrosa dell' osso temporale (*a*); basterà introdurli nello spazio laterale della pelvi intermedio tra il pube e il sacro; perchè la struttura dell' istrumento e la capacità della pelvi non si oppongono a questa introduzione: e sarà scelto di tutta la semicirconferenza, che ha la pelvi da un lato e dall' altro, quel punto che corrisponde più da vicino alla predetta parte petrosa dell' osso temporale. E quando anche la situazione della testa, e la struttura della pelvi obbligassero l' Ostetricante ad applicare i cucchiaj alla fronte e all' occipite; non se ne dovrebbe perciò temere un grave danno alla vita o alla salute del feto, se si ponga mente a tutto il giro della base del cranio (176.), sopra la quale anche nei detti luoghi si può impunemente far forza col *Forcipe*: e nè pure se ne dovrebbero temere le, d' altronde non gravi, contusioni delle parti molli; purchè il *Forcipe* sia fatto a dovere, come ne fa fede il lodato

---

(*a*) Assalini Op. c. pag. 12. 13. (*).

Prof. Assalini (*a*). Finalmente nella estrazione della testa del feto, già compresa nel *Forcipe*, se l' Ostetricante dalla cattiva sua posizione sarà stato costretto ad introdurre i cucchiaj del Forcipe negli spazj intermedj tra il pube o il sacro, e la parte media laterale della pelvi, onde applicare i cucchiaj più da vicino all' osso petroso; egli avrà cura di regolare i giri spirali dell' istrumento in modo da ridurre la testa in una migliore posizione, e nel tempo stesso i rami del *Forcipe* alla suddetta parte media laterale della pelvi (*b*), cambiando ancora, se fa d' uopo, la situazione delle branche del *Forcipe* relativamente alla testa; per metterne i cucchiaj sopra le orecchie del feto, come insegna Baudelocque (*c*). Questi piccoli giri della testa possono farsi senza pericolo della vita del feto. Non è così, quando si volesse far fare alla testa un giro più grande; perchè non essendo questo secondato dal giro del tronco, che rimane immobile; si formerebbe una slogatura mortale tra le vertebre cervicali del feto.

(*a*) Op. c. p. 33. (*b*) Asdrubali Tom. 3. §. 455. e seg. (c) §. 1725.

321. Dovendosi dunque i rami del *Forcipe* introdurre sempre, per le ragioni già dette (320.), ai lati della pelvi; s' introduce ordinariamente (*a*) prima il maschio, ossia il bottonato, trattandosi del *Forcipe* di Brünninghausen, dal lato sinistro della pelvi, e poscia la branca femina, cioè la occhiellata, dal lato destro: insinuando ciascun ramo (nella calma del dolore) colla scorta della palma di una mano, che preceda, e sia rivolta contro la testa del feto; per adattarne la concavità del cucchiajo alla volta, e la cima alla base del cranio, allorchè la testa è previa. Quindi verificata colla esplorazione una sufficiente dilatabilità della bocca dell'utero; l' Ostetricante colla mano sinistra impugna il manubrio del ramo maschio del *Forcipe*, come si fa di una penna da scrivere: e tenendo in alto l' estremità del manubrio stesso, ne introduce il cucchiajo lungo la palma della mano destra nella direzione dell' asse della pelvi, cioè abbassando gradatamente il manubrio, in proporzione che penetra più in dentro il cucchiajo;

(*a*) Baudelocque Op. c. T. 2. §. 1644.

acciocchè la cima si rivolga verso le ossa del pube. Introdotto il primo ramo sino alla sua destinazione, l' Ostetricante lo affida ad un' Assistente, che lo mantenga nella direzione data, presso la coscia sinistra della donna: ed introdotto nella maniera stessa anche l' altro ramo colla scorta della mano sinistra; l' Ostetricante li congiunge ambedue, la femina sul maschio, se si tratta di un *Forcipe* che s' incrocicchj. E collocata una mano alla parte media dell' istrumento, l' altra ai manubrj; comincia a mettere in azione lentamente il *Forcipe* nel tempo soltanto dei dolori; purchè d' altronde ve ne siano ancora; imperocchè il *Forcipe* è destinato ed utilmente s' impiega a secondare ed accrescere l' azione e l' effetto dei dolori, ed a supplirne al difetto. L' azione del *Forcipe* consiste nel comprimere e nel trarre la testa per la cavità della pelvi (318.). La compressione della volta del cranio entro il seno del *Forcipe* dev' essere regolata in modo, ch' essa non sia nè eccedente, nè insufficiente; perchè la prima sarebbe fatale alla vita del feto (176.): e l' altra farebbe lasciar la presa della testa al *Forcipe*. E l' Ostetricante si accorge, stringendo i manubrj nei primi

tentativi fatti per trarre la testa in basso, quale sia il grado attuale di pressione, che il *Forcipe* esercita sulla testa del feto; e può tosto correggerlo, cioè accrescerlo o diminuirlo. Nel tempo stesso cercherà l' Ostetricante colle cime dei cucchiaj applicate alla base del cranio, alle quali farà descrivere dei piccoli giri a destra e a sinistra, di scuotere, di spostare, di deprimere, e di trarre la testa del feto fuori della cavità della pelvi.

322. La forza che s' impiega sotto l' azione del *Forcipe*, secondo i precetti di Stein (*a*), dev' essere regolata in modo, che nei primi tentativi essa sia realmente minore della resistenza del capo. Ma in progresso la forza deve tanto più crescere, quanto » maggior-» mente resiste il peso da muovere, sino a » tanto che, tolto l' equilibrio, ceda il peso » alla forza ». E quanto più in seguito, superato l' ostacolo, il peso si rende minore; tanto più moderata sarà la forza, che s' impiega col *Forcipe*; così che nell' ultimo atto del parto non si richiederà che una minima

(*a*) Op. c. P. 2. §. 732. 733.

forza per compierlo; consistendo esso per lo più, e nei casi ordinarj, nel semplice sviluppo della testa del feto.

323. Nel corso dell' azione del *Forcipe* si distinguono tre Tempi. Il primo è quello, in cui il *Forcipe* agisce nel distretto superiore della pelvi: l' altro è quello, in cui il *Forcipe* trae la testa per la cavità della pelvi: il terzo è quello, in cui il *Forcipe* estrae la testa dall' apertura della vulva. E siccome il *Forcipe* nel trarre la testa dalla cima al fondo della cavità della pelvi deve seguire l' andamento dell' asse della pelvi e della vagina per imitare la Natura (319.), ossia deve descrivere una linea curva (148. 149. Fig. 3. 4.); nel primo tempo i manubrj dovranno essere depressi e quasi perpendicolari, cioè tenuti presso l' angolo inferiore delle grandi labbra; chè così l' apice dei cucchiaj s' accosterà alla sinfisi del pube, e meglio potrà in generale deprimere la testa: nel secondo tempo la direzione dei manubrj dovrà essere divenuta a poco a poco orizzontale: e nel terzo dovranno i manubrj girare e rivolgersi verso il pube della madre (se la faccia del feto non sia rivolta contro le ossa del pube materno):

facendo intanto sostenere validamente il perineo da un' Assistente, acciocchè non si rompa: o sostenendolo anche lo stesso Operatore colla mano che prima aveva impugnati i manubrj; giacchè nel terzo tempo basterà l' altra mano, che è alla parte media del *Forcipe*, per compiere l' operazione (322.). Uscita la testa sino alle protuberanze parietali, deve il *Forcipe* abbandonarla (*a*); perchè il rimanente del parto o si compie dalla Natura, o si sollecita colle dita del Chirurgo introdotte sotto le ascelle del feto. Anzi il Prof. Assalini è di parere, che quando l' Ostetricante s' accorge che la testa del feto ha superato ogni ostacolo, e che viene spinta innanzi dalle contrazioni dell' utero; si debba estrarre il *Forcipe*, e metterla in libertà; lasciando che il parto si compia naturalmente: ed intanto egli stesso rivolga ogni sua cura alla preservazione del perineo (*b*).

324. L' ostacolo, a togliere il quale si adopera la *Leva* o il *Forcipe*, è *reale* o *rispettivo*,

---

(*a*) Baudelocque Op. c. T. 2. §. 1659.

(*b*) Op. c. pag. 33.

maggiore o *minore*, in *uno* o in un' *altro* luogo della pelvi. L' ostacolo è *reale*, quando trattasi di un capo voluminoso, o ossificato nelle giunture, o posto in una iniqua direzione entro una pelvi regolare ed ampia. È *rispettivo*, quando la difficoltà non è che relativa all' angustia, o alla cattiva conformazione della pelvi. È *maggiore*, se la testa è confitta ed immobile entro le angustie della pelvi. È *minore*, se la testa è tuttavia libera e mobile. È in *un* luogo o in un' *altro* della pelvi, a tenore dell' apertura in cui si riscontra l' ostacolo. A questo proposito avverto, che quando la testa è incuneata entro la cavità della pelvi; la direzione del *Forcipe* (nell' atto della introduzione, e nel principio della estrazione) dev' esser quella, che gli ho assegnata nel secondo tempo della sua azione (323.) : e quando la testa s' imposta nell' apertura inferiore; la direzione del *Forcipe* deve corrispondere a quella del terzo tempo (323.). Egli è per questi due casi che Smellie inventò un *Forcipe* più piccolo, più comodo da adoperarsi.

325. La *Leva* e il *Forcipe* non si devono mai adoperare nel feto vivo, se non se quando

l' ostacolo, che si oppone alla discesa della testa, è tale che la Natura con un maggiore e più lungo travaglio avrebbe da se stessa potuto superarlo se l' emorragìa, le convulsioni, la prostrazione delle forze, ed altre simili circostanze non avessero costretto l'Ostetricante a sollecitare o a conchiudere artifizialmente il parto. Nei primi tentativi, che fa l' Ostetricante col *Forcipe* per estrarre la testa, egli si accorge, più ancora che nella esplorazione, se l' ostacolo è piccolo o grande; imperocchè nel primo caso egli ottiene tosto qualche vantaggio, e nell' altro egli non fa alcun profitto. E in quest' ultimo caso, piuttosto che ostinarsi in vani e pericolosi sforzi, egli è miglior partito l' aspettare pazientemente dallo spontaneo scostamento delle ossa della pelvi, che la Natura ottiene colle replicate contrazioni dell' utero (*a*), e dal sormontamento delle ossa del cranio, che dalle stesse cause è prodotto (*b*), quel buon' effetto, che l' Ostetricante non ha potuto ottenere col *Forcipe*.

(*a*) Assalini Op. c. pag. 17.
(*b*) Assalini Op. c. pag. 14.

ARTICOLO SESTO

Diagnosi, Prognosi, e Cura delle viziose Situazioni del Secondo Ordine.

CARATTERE del Second' Ordine -- *Il Feto presenta la Testa* --

DIAGNOSI -- Più facile che nelle situazioni del Prim' Ordine; 1.° perchè le situazioni del Second' Ordine sono più frequenti; e se ne acquista perciò una maggiore cognizione. 2:° perchè la testa in generale discende, più delle altre parti del tronco, a dilatare la bocca dell' utero; ciò che rende la esplorazione più facilmente istruttiva. In fatti nel parto per la testa la bocca dell' utero arriva per lo più ad una grande ampiezza: la vescica delle acque ha una forma globosa: e a traverso di questa nella quiete del dolore il Chirurgo esercitato ravvisa agevolmente la mole, la figura, e la consistenza della testa, la mobilità e la forma delle sue ossa, e spesso la pulsazione dei suoi seni. Questo parto in generale

non è nè troppo sollecito, nè troppo lento: e già la conformazione del ventre materno aveva in prevenzione avvertito il Chirurgo della situazione perpendicolare del feto.

Prognosi -- Le posizioni del feto di 2.° Ordine sono comunemente più pericolose per il feto stesso che per la madre; toccando alla testa del feto ad affrontare ed a superare l'ostacolo, talvolta grave ed invincibile, che le ossa della pelvi oppongono al suo passaggio, allorchè essa è mal situata: oppure a soffrire la pressione e la forza traente degli ordignî, che la costringono con maggiore o minore suo pericolo a discendere; giacchè di rado la mano sola dell' Ostetricante (se esso non è sollecitamente chiamato) può giugnere a cambiare la iniqua posizione della testa in una migliore. Tuttavia, se lungamente e tenacemente la testa del feto rimanga impegnata nel distretto superiore della pelvi; il collo dell' utero, davanti e di dietro, cioè al pube e al sacro dove la compressione è maggiore, e le sottoposte parti, vescica urinaria ed intestino retto, facilmente s' infiammano e si cancrenano; per cui queste ultime parti si aprono una comunicazione schifosa ed incomoda nella vagina, che

molto tardi e con molta difficoltà si oblitera. Lo stesso passaggio e l' azione degl' istrumenti ostetricj (per quanto questi siano destramente adoperati) sogliono apportare qualche danno alla bocca dell' utero per la somma dilatazione, a cui la condannano: e i diuturni e smisurati sforzi, che fa l' utero per liberarsi di una testa mal situata, lo espongono ad infiammarsi, o a rilassarsi. In generale poi il pericolo del feto e della madre si desume dal grado, dal tempo, e dal luogo dell' impegno della testa: ed è tanto maggiore, quanto più la testa è tenacemente impegnata, da molto tempo, nel distretto superiore della pelvi. L' Ostetricante però nelle situazioni viziose del feto di 2.° Ordine, purchè niun' altro ostacolo, infuori della situazione, si presenti; dura minore fatica, e più facilmente, e più presto riesce a compiere il parto, di quello che nelle situazioni del 1.° Ordine.

Cura -- Promuovere e compiere colle mani, se la testa è libera, o cogl' istrumenti, se essa è immobile, il parto del feto per la testa stessa, con cui si presenta (313.), nei modi che a mano a mano anderò esponendo; imperocchè nell' uno e nell' altro caso io non posso

piegarmi al parere di quelli, che consigliano di respingere la testa, e di estrarre il feto per i piedi (313.).

CARATTERE della 1.ª Classe del 2.º Ordine -- *La Testa del feto è Perpendicolare*. --

DIAGNOSI -- Eguale a quella dell' Ordine: ma rotta la vescica delle acque il parto si arresta: e l' Esploratore trova la fontanella anteriore del capo quasi nel mezzo della pelvi, e la suttura sagittale nella direzione del diametro retto o trasverso del suo ingresso superiore.

PROGNOSI -- Più favorevole in questa, che nelle posizioni delle altre due Classi; perchè questa situazione non richiede che un piccolissimo movimento in giro della testa; onde sia tratta convenientemente nella cavità della pelvi. Del resto la Prognosi di questa Classe si deduce dai criterj generali indicati nella Prognosi dell' Ordine.

CURA -- Se la testa è ancor mobile; si farà girare colla mano così, che prenda una situazione più favorevole, capace di farla uscire colle sole forze naturali. Se è impegnata immobilmente; bisognerà scuoterla col Forcipe, spostarla, voltarla alquanto verso la fossa

sacro-iliaca, e farla discendere nella cavità della pelvi.

CARATTERE del 1.° Genere della 1.ª Classe -- *Il Medio diametro della Testa coincide col Conjugato della pelvi.* --

Diagnosi -- Si deduce da quella della Classe: ma l'Esploratore s'accorge che la sutura sagittale del cranio è nella direzione del diametro conjugato della pelvi.

Prognosi -- Più riservata che nel Genere seguente; essendo quivi l'ingresso della pelvi più ristretto che trasversalmente; ed opponendo perciò un maggiore ostacolo alla discesa della testa.

Cura -- Se la testa è mobile; girarla colla mano tanto, che il suo diametro medio (che è nella direzione appunto della sutura sagittale) vada a coincidere coll'obbliquo della pelvi: ciò che si otterrà voltandola alquanto verso la prossima cavità sacro-iliaca. Se la testa è immobile; comprimerla alquanto colla Leva (se questa ha campo d'agire); onde ristretto per tal modo il medio suo diametro, possa la Leva trarla nella cavità della pelvi: oppure adoperare il Forcipe nella maniera indicata nella Cura della Classe.

CARATTERE della 1.ª Specie del 1.º Genere -- *La Fronte è rivolta verso il Sacro.* --

Diagnosi -- La fontanella maggiore si riscontra verso il sacro, e la punta dell' occipite sotto l' arco del pube.

Prognosi -- Migliore che nella Specie seguente; perchè in questa 1.ª Specie la positura della testa si accosta più alla naturale.

Cura -- Se la testa è libera; girarla in modo che la fronte si rivolga e vada ad occupare la fossa sacro-iliaca destra della pelvi. Se è impegnata; comprimere ed abbassare l' occipite colla Leva, introdotta sotto l' arco del pube; chè la Leva non agisce mai tanto bene, nè è mai tanto opportuna, quanto in questa positura della testa: oppure spostare la testa col Forcipe, e girarla a destra, come sopra ho detto.

CARATTERE della 2.ª Specie del 1.º Genere -- *La Fronte è rivolta verso il Pube* --

Diagnosi -- La fontanella maggiore si riscontra presso l' arco del pube, e l' apice dell' occipite verso il sacro.

Prognosi -- Meno favorevole che nell' altra Specie; perchè la faccia del feto per la sua conformazione quasi piana non s' introduce e

non s' adatta tanto bene dentro l' angolo del pube, come fa l' occipite; per cui le parti prominenti della faccia nel discendere si schiacciano, e il perineo corre un maggior rischio di rompersi.

Cura -- Se la testa è mobile; girarla colla mano in modo, che l' occipite s' introduca nella prossima fossa sacro-iliaca destra, e la faccia si volti verso la parete cotiloide sinistra. Offrendo la fossa suddetta colla sua profondità e colla sua forma un comodo ricetto all' occipite: che è quanto a dire, mettendosi così il diametro medio della testa in direzione dell' obbliquo dell' apertura superiore della pelvi; la faccia è meno offesa nel discendere dalla pressione dell' anzidetta ossea parete. Egli è però vantaggioso in questo caso che l' Ostetricante torni a mettere la testa nella primitiva situazione, allorchè questa è discesa nella cavità della pelvi; acciocchè il diametro medio della testa vada a coincidere col retto dell' apertura media della pelvi, e la faccia si presenti convenientemente all' apertura dell' angolo del pube per uscire. Se poi la testa è inchiodata; si potrà adoperare a deprimere la fronte la Leva; purchè l' ostacolo sia tale da

potersi con poca pressione superare. Se l'ostacolo è più forte; converrà col Forcipe spostare la testa, e metterla nella situazione, in cui ho detto doverla mettere la mano, allorchè la testa è libera.

CARATTERE del 2.° Genere della 1.ª Classe -- *Il Medio diametro della Testa coincide col Trasverso dell' apertura superiore della pelvi.* --

Diagnosi -- Si deduce dalla direzione della sutura sagittale, la quale in questo caso coincide col diametro trasverso della pelvi: e le due Specie di questo Genere si desumono dalla situazione dei due seni pulsatili della dura madre.

Prognosi -- Più favorevole nel distretto superiore della pelvi, che nel medio e nell' inferiore; in grazia delle spine e delle tuberosità ischiatiche, che restringono la cavita e l' uscita della pelvi. Pare anzi che nell' ingresso della pelvi questa positura della testa non possa trovare ostacolo a discendere in cavità, se non si supponga un qualche difetto di conformazione nella pelvi stessa, o non si dia il caso di una violenta e permanente contrazione dei muscoli psoas ed iliaci interni.

Cura -- Far girare colla mano o col Forcipe la testa in modo, che in ingresso il suo diametro medio vada a coincidere coll' obbliquo della pelvi, e negli altri due distretti col retto; volgendo però sempre la fronte del feto verso il sacro della madre. Se mai la contrazione violenta ed ostinata dei predetti muscoli iliaci e psoas producesse o accrescesse l' ostacolo alla discesa della testa dall' ingresso nella cavità della pelvi; la loro rilassazione si procurerà colla conveniente situazione delle cosce, e con bagni tiepidi ammollienti.

La Diagnosi, la Prognosi, e la Cura delle due Specie di questo Genere facilmente si deducono dalle cose esposte per il Genere stesso.

Nota -- Un' altro Genere si potrebbe inchiudere in questa 1.ª Classe del 2.º Ordine, il quale considerasse il rapporto del medio diametro della testa del feto coll' obbliquo dell' ingresso della pelvi: e questo terzo Genere avrebbe esso pure due Specie, dedotte dalla situazione della fronte, che può trovarsi nella fossa sacro-iliaca destra o sinistra: e che può situarsi in direzione opposta, cioè contro la parete cotiloide dell' altro lato della pelvi. Ma la prima specie costituisce il parto naturale:

ed in essa la testa non può trovare ostacolo, se ciò non fosse per mancanza di contrazioni uterine che la promuovano, o per qualche difetto di conformazione della pelvi. Nel primo dei quali casi egli è chiaro che il Forcipe dovrà supplire ed imitare la Natura (252. 253.). L' altro caso poi non appartiene a questa Dottrina, la quale non contempla che gli ostacoli prodotti dalle viziose situazioni del feto. La seconda Specie è stata considerata nella Cura della 2.ª Specie del 1.º Genere per rapporto a tutti tre i distretti della pelvi.

CARATTERE della 2.ª Classe del 2.º Ordine -- *La Testa del feto è Obbliqua*. --

Diagnosi -- L' obbliquità dell' utero, rilevata dall' esame del suo fondo e del suo collo, la lentezza del parto, la scarsa e stentata apertura della bocca dell' utero, la piccolezza della vescica delle acque, dalla quale queste scappano interrottamente e quasi furtivamente, e finalmente il non presentarsi parte alcuna del feto alla bocca dell' utero; sono tutti indizj che muovono grave sospetto della posizione obbliqua della testa. Ma l' esplorazione della mano, introdotta nella bocca dell' utero, ce ne assicura; Essa in fatti, mentre riconosce

la presenza della testa coll' esame dell' osso frontale del parietale e dell' occipitale, s' accorge che il vertice della testa è rivolto all' estremità di qualcuno dei diametri della pelvi, e per lo più del trasverso: e scopre ancora verso qual parte sia diretta la faccia del feto; ciò che le basta per distinguere, non solo la Classe, ma le Specie ancora comuni e proprie dei suoi due Generi, purchè la mano s' introduca molto adentro nell' utero.

Prognosi -- Questo parto è sempre lungo e stentato: e tanto più, se colla obbliquità della testa si combini la obbliquità dell' utero. Tuttavia, finchè la testa è libera, e se non abbiavi vizio di conformazione nella donna; la Natura può da se sola, ma con grave fatica promuoverlo. E l'Arte potrà soccorrere la Natura con facili ajuti; purchè sia sollecitamente invocata. Se poi la testa è inchiodata nell' ingresso della pelvi: oppure se abbiavi qualche difetto nella struttura della pelvi, o della colonna vertebrale; corrono grandissimo rischio e madre e feto: e le operazioni, che all'Ostetricante appartengono in tali critiche circostanze, sono circondate di difficoltà e di pericoli.

Cura -- La Indicazione consiste nel trasportare

il vertice del feto, e se fa d'uopo anche la bocca dell'utero, nel mezzo della pelvi: vale a dire, nel ridurre le posizioni oblique della testa di 2.ª Classe alle perpendicolari di 1.ª Classe (e tra queste alla più favorevole); onde regolarsi poi in seguito nel modo, che parlando di ciascuna è stato prescritto. Questa Indicazione è applicabile ad ambedue i Generi di questa Classe.

CARATTERE del 1.° Genere della 2.ª Classe -- *L'Asse della Testa incide obbliquamente l'Asse dell'utero.* --

DIAGNOSI -- Oltre i segni speciali, che indicano la obbliquità e la direzione del vertice del feto, già esposti nella Diagnosi della Classe, l'Ostetricante incontra la bocca dell'utero quasi nel mezzo della pelvi: ed esaminando il ventre materno, egli non trova già la forma ovale dell'utero stesa per il lungo, ma bensì in traverso: e sente l'utero straordinariamente tumido di una grande quantità d'acqua.

PROGNOSI -- Il rapporto dell'asse della testa con quello dell'utero, che si contempla in questo 1.° Genere della 2.ª Classe, è una circostanza rarissima; perchè non può verificarsi

fuorchè nel caso appunto di una straordinaria copia di umore dell' amnio, e della indicata forma irregolare dell' utero (290.), come è manifesto. Quindi per il parto del feto ritenuta la Prognosi della Classe, che questa circostanza punto non varia; alla madre sovrastano gravi danni e nel tempo del puerperio e in seguito; per la cattiva disposizione che la detta circostanza dimostra esistere nel suo utero.

Cura -- Se la testa è libera (come per lo più, in principio almeno, si osserva); con una mano, introdotta dalla parte a cui il vertice del feto è rivolto, e avanzata sino alla base del cranio, si sposta la testa, e si conduce nel mezzo della cavità della pelvi: vale a dire, la sua posizione si riduce ad uno dei due Generi della 1.ª Classe; e quindi si gira alquanto il suo diametro medio, per adattarlo all' obbliquo dell' ingresso della pelvi. Ma conviene in questa circostanza due cose avvertire. La prima si è di ritenere colla mano la testa nella posizione data, sino a che essa sia discesa, e si sia convenientemente situata nella cavità della pelvi; perchè, prima che questo accada, essa tende e inclina sempre, lasciata

che sia in libertà, a rimettersi obbliquamente. L' altra si è di collocare la donna in una positura opportuna ad ottenere con facilità la detta riduzione della testa. Se poi la testa è inchiodata obbliquamente; ritengono gli Autori che dalla parte della pelvi, a cui è immobilmente appoggiato il vertice, sia impossibile d' introdurre e di fare oltrepassare la mano, la Leva, o una branca del Forcipe (ciò che è pure necessario per ispostarlo); per cui ha imaginato Levret (*a*) d' introdurre quella branca, che non può inoltrarsi dove il vertice è tenacemente appoggiato, dalla parte opposta della pelvi, che è affatto libera. Allora egli fa percorrere alla detta branca la metà della linea innominata, passando rasente l' osso sacro, e la muove quasi a cerchio, per condurla più agevolmente alla parte opposta a quella, per la quale essa è penetrata nella pelvi; e così dopo avere introdotta a suo luogo l' altra branca, unisce il Forcipe; e trae la testa nel mezzo della cavità della pelvi. Io

---

(*a*) Suite des Observ. etc. Art. VI. Observ. 30. pag. 162. et seq. - Stein Op. c. P. 2. §. 775.

mi figuro, che nel modo stesso si possa introdurre la Leva a far le veci della mano per respingere la testa del feto; volendo agire con un' istrumento più semplice. Ma Baudelocque (*a*) non è persuaso di questo metodo di Levret, ch' egli crede impraticabile allorchè la testa è voluminosa ed inchiodata, e che crede superfluo allorchè la testa è piccola e libera. Io però non ardirò mai di dare una mentita ad un' Uomo così grande qual fu Levret, cui deve la Ostetricia i suoi maggiori progressi; negando un fatto, ch' egli assicura essergli più volte riuscito (*b*): e nè pure gli rinfaccerò di non aver saputo distinguere la testa inchiodata dalla libera (chè a questi due punti tende il rimprovero che gli fa Baudelocque). Piuttosto rifletterò a favore di Levret 1.° che l' incuneamento della testa, supposto da Levret ai lati della pelvi, non è mai tanto in fatto, da rendere impossibile l' introduzione del sottil lato o costa di un cucchiajo del forcipe, come lo crede Baudelocque. 2.° che questo sottil lato vi s' insinua a maniera di cuneo: e ciascuno

---

(*a*) Op. c. T. 2. §. 1647. (*b*) Levret L. c.

sa qual forza abbia la costa di una lamina metallica per introdursi a scostare due corpi ristretti uno addosso all' altro, o anche a dividere un corpo in due parti. 3.° che insinuando la branca del Forcipe alla maniera di Levret, si risparmia il volume delle dita che nella maniera ordinaria devono scortare ed accompagnare il cucchiajo. 4.° che l' apice dei cucchiaj, dotato della reciproca loro curvatura, passa e s' introduce più difficilmente di quello che faccia la costa dello stesso cucchiajo, la quale sotto all' apice presenta una curva minore. 5.° che Levret suppone l' incastro della testa nella cavità della pelvi, dove è molto più facile d' insinuare il cucchiajo rasente la concavità del sacro, di quello che sarebbe rasente il convesso suo promontorio nel distretto superiore della pelvi.

CARATTERE della 1.ª Specie del 1.° Genere -- *L' una o l' altra Superficie laterale della Testa si presenta.* --

Diagnosi -- Oltre i segni esposti nella Diagnosi della Classe e del Genere, l' Ostetricante riconosce all' ampiezza alla forma e alla prominenza, che sta nel mezzo, l' osso parietale: e ai suoi confini trova l' osso frontale, l' orecchio,

la sutura sagittale e la occipitale; e deduce da ciò, non solo a qual lato della pelvi sia diretto il vertice, ma ancora a che parte sia rivolta la faccia del feto.

Prognosi e Cura -- Non differiscono punto dalla Prognosi e dalla Cura del Genere.

CARATTERE della 2.ª Specie del 1.º Genere -- *L' Occipite si presenta.* --

Diagnosi -- Oltre i segni esposti nella Diagnosi della Classe e del Genere, l' Ostetricante ravvisa alla forma piramidale l' occipite, e sente ancora una parte dei parietali, e le suture che uniscono queste due ossa tra loro e coll' occipite. Egli ne ha abbastanza per conoscere, non solo questa 2.ª Specie propria, ma ancora la Generale.

La Prognosi e la Cura non variano punto da quelle del Genere.

CARATTERE della 3.ª Specie del 1.º Genere -- *La Faccia si presenta.* --

Diagnosi -- Ancora più facile di quella delle due Specie precedenti; imperocchè dall' esame delle parti della faccia, e specialmente del naso, degli occhi, della bocca, e del mento l' Ostetricante ricaverà tutte le cognizioni opportune per distinguere la Specie Generale, e la propria.

La Prognosi e la Cura non differiscono nè pure in questa 3.ª Specie da quelle del Genere.

CARATTERE del 2.º Genere della 2.ª Classe -- *L' Asse obbliquo della Testa coincide coll' Asse dell' utero*. --

DIAGNOSI -- Si deduce da quella della Classe, dalla quale si deducono ancora le Specie Generali, e le proprie.

PROGNOSI -- Ritenuta la Prognosi della Classe, e confrontata con quella del Genere precedente, si rileva che la circostanza della madre è in questo caso, di sua natura, più favorevole; non supponendo e non lasciando, per se, la semplice obbliquità dell' utero (specialmente se è laterale) alcuna cattiva disposizione nell' utero. La madre però è più lungamente travagliata, che nella obbliquità della sola testa: e il parto di questo 2.º Genere è molto più laborioso per l' Ostetricante e dannoso per il feto, che non è quello del 1º; perchè, oltre la obbliquità della testa, vi è da superare la obbliquità dell' utero, la quale elide ostinatamente gli ajuti dell' Ostetricante, e tende a mantenere, a rimettere, e ad impegnare fortemente la testa del feto nella

primitiva situazione obbliqua del suo vertice.

Cura -- La circostanza particolare di questo 2:° Genere richiede che ai sussidj suggeriti nella Cura del 1:° Genere, tanto nel caso di testa mobile, quanto in quello di testa incuneata, si aggiungano le avvertenze dirette a togliere o diminuire la obbliquità dell' utero: le quali consistono nel situare a dovere la partoriente, e nel cooperare colla mano in vagina a raddrizzare la bocca e il collo dell' utero. La situazione idonea da darsi alla partoriente secondo il parere degli Autori si è di farla giacere sul lato vuoto dell' addome; acciocchè il fondo dell' utero dal suo peso sia tratto nel mezzo del ventre; e così la bocca devii dal lato opposto della pelvi, e seco tragga alquanto la testa del feto. Questa situazione però nella pratica corrisponde ben poco alla teoria: e ciò forse accade perchè il fondo dell' utero a parto inoltrato non ha più quella pienezza, quell' altezza, e quel peso, che pur si richiederebbero a farlo discendere nel mezzo del ventre: e prevale forse il peso della testa, e la ostinata inclinazione che già da qualche tempo essa ha contratta a stare

obbliquamente: nè la donna può lungamente soffrire di stare in quella positura: nè in essa l' Ostetricante può adoperarsi comodamente a promuovere il parto. Per la qual cosa egli è forse più conveniente e più vantaggioso d' incaricare un' Assistente a premere continuamente il fondo dell' utero contro il lato vuoto del ventre, intanto che l' Ostetricante colle dita in vagina coopera al medesimo intento. Se poi la obbliquità dell' utero fosse anteriore; non potrebbe la donna dispensarsi dal giacere supina: e se fosse posteriore, dal mettersi prona; giacchè queste due positure nei rispettivi due ultimi casi di obbliquità secondano mirabilmente la pressione esercitata dall' Assistente nel fondo, e dall' Ostetricante alla bocca dell' utero.

La Diagnosi, la Prognosi, e la Cura delle tre Specie generali, e delle proprie di questo 2.° Genere, le quali sono simili alle Specie del 1.° Genere, sono esse pure eguali.

CARATTERE della 3.ª Classe del 2.° Ordine -- *La Testa del feto è quasi Orizzontale*. --

DIAGNOSI -- I segni, che accompagnano e dimostrano le posizioni di questa 3.ª Classe, si scostano alquanto da quelli, che nella

Diagnosi generale del 2.° Ordine furono esposti ; Imperocchè in queste posizioni la testa si arresta all' imboccatura addominale della pelvi: e per quanto sia superiormente spinta , non discende mai nella sua cavità; per cui la bocca dell' utero si apre tardi , poco , e a stento ; e così la vescica delle acque lentamente si forma . L' Ostetricante , se vuol riconoscere il Genere e le Specie di questa Classe , conviene che salga non poco colla mano : e la donna è molto travagliata da inutili dolori , dai quali essa non ricava alcun profitto per l'avanzamento del parto . Ma la Diagnosi di questa 3.ª Classe apparirà e si raccoglierà meglio da quella dei due suoi Generi , e delle Specie di ciascuno di essi .

Prognosi -- Poco favorevole , e molto meno che nelle due Classi precedenti , tanto per la madre che per il feto ; imperocchè la straordinaria e permanente curvatura del collo del feto gli procura non di rado una morte apopletica per strozzatura : oltrachè l' inchiodamento , che in questa positura della testa facilmente si forma , lo condanna a sostenere gravi e pericolose operazioni istrumentali , le quali talvolta accrescono per necessità la

curvatura del suo collo; e perciò il rischio dell' apoplessia. La madre poi è esposta all' infiammazione del collo dell' utero nei punti, tra i quali si forma l' inchiodamento della testa, o nei quali s' introducono ed agiscono gl' istrumenti: e alla infiammazione pure e alla cancrena delle parti sottoposte, intestino retto e vescica.

Cura -- Spostare la testa, e abbassarne il vertice; così che, di trasversale, la situazione del suo asse si renda prima obbliqua, e poscia perpendicolare: che è quanto a dire, trasportare la testa dalla positura di 3.ª Classe a quella di 2.ª, e di 1.ª; per poterla mettere nella situazione più conveniente, tra le Specie di 1.ª Classe, e più prossima alla naturale. Se la testa è libera; la riduzione si potrà eseguire con una mano, che innalzi e respinga la testa, dalla parte che è più vicina al collo; perchè in proporzione s' abbasserà il vertice entro la pelvi. Se la testa è inchiodata in modo, che non sia però del tutto immobile, e che possa pur aver luogo la introduzione della Leva; la stessa mano, che ha scortata la Leva al vertice del feto, si dirigerà alla parte opposta della testa verso il

collo, e tenterà di respingere alquanto la testa da quella parte, mentre l' altra mano col mezzo della Leva procurerà di abbassarne il vertice entro la pelvi. Se finalmente la testa fosse del tutto immobile, di maniera che non potess' essere nè pure d' una linea respinta: nè potesse la Leva aprirsi il passo tra il vertice e la linea innominata della pelvi; l' unica risorsa rimane nel Forcipe, l' azione del quale dev' essere diretta a spostare alquanto e ad abbassare il vertice con quella forza che la mano non ha, e che la Leva non può nel caso esercitare.

CARATTERE del 1.° Genere della 3.ª Classe -- *La Faccia è rivolta verso il fondo dell' utero: e si presenta l' Occipite.* --

Diagnosi -- Questa situazione della testa si conosce ai segni esposti nella Diagnosi della 2.ª Specie del 1.° Genere della 2.ª Classe di quest' Ordine: ma nella situazione di questo Genere l' Ostetricante trova l' occipite più basso che in quella, e più facilmente egli s' inoltra colla mano a sentire le vertebre cervicali da una parte, e il fonte pulsatile anteriore dall' altra. L' esame poi della base e dell' apice dell' occipite, e la direzione della sutura

sagittale lo guidano a giudicare delle tre Specie di questo Genere, cioè a qual parte della linea innominata sia diretta ed appoggiata la fronte del feto.

Prognosi -- Oltre la Prognosi della Classe, comune a questo e al Genere seguente, in questo più che in quello la testa è al coperto dalla violenza della mano, che tenta di respingerla dalla parte del collo per abbassarne il vertice; imperocchè la base dell' occipite, facendo parte di quella del cranio, è solidissima (176.): laddove nel respingere la testa dalla parte del mento vi è il pericolo di slogare o di rompere la mascella inferiore. E se l' Ostetricante non potesse dispensarsi dall' inoltrare la mano per respingere al collo la testa del feto; chi non vede quanto sarebbe più pericolosa per il feto la pressione davanti, che di dietro? Ma se in questo primo Genere la testa è meno offesa, che nell' altro, dall' azione della mano, allorchè la testa è mobile; essa è poi, alquanto più che nell' altro, offesa dall' azione del Forcipe, allorchè è tenacemente incuneata; imperocchè in questo 1.° Genere le estremità dei cucchiaj vanno ad agire sulla faccia del feto, e nell' altro sui parietali o in

quelle vicinanze: quantunque nell' uno e nell' altro il principale appoggio dei cucchiaj sia nella base del cranio.

Cura -- Per soddisfare in questo Genere alla Indicazione della Classe, allorchè la testa è mobile; l' Ostetricante dirige le dita della sua mano contro la nuca, ossia contro la base dell' occipite e le prossime prime vertebre cervicali: ed ivi fa forza per respingere la parte posteriore della testa; acciocchè in proporzione s' abbassi l' anteriore. Allorchè poi la testa è impegnata in modo, che non bastando la sola mano dell' Ostetricante, può essere adoperata in suo soccorso la Leva; la mano agirà come sopra, e la Leva sarà impiegata ad abbassare il vertice, qualunque sia la Specie di questo Genere. Allorchè in fine l' Ostetricante è costretto per il tenace inchiodamento della testa a ricorrere al Forcipe; egli avrà l' avvertenza di collocare i cucchiaj in modo, che il loro principale appoggio sia alla base del cranio, e che le loro estremità non discendano a contundere e schiacciare la faccia. E nell' abbassare il vertice egli avrà cura di dirigere il Forcipe in modo, che la faccia non scenda troppo rasente la linea innominata; per

esimerla dalle offese, che da quel cerchio osseo potrebbe ricevere nella discesa.

CARATTERE della 1.ª Specie del 1.º Genere -- *Il Sincipite è rivolto all' Osso sacro della madre.* --

Diagnosi -- Si ricava da quella del Genere.

Prognosi -- Si deduce da quella del Genere: ma essa è più favorevole, che nelle seguenti Specie; perchè tolto l' ostacolo, la positura del corpo del feto è più analoga alla naturale.

Cura -- È contenuta in quella del Genere: se non che l' Ostetricante nel deprimere colla mano o cogli ordigni il sincipite, deve cercare di voltarlo ad uno dei lati del promontorio del sacro: e se può al destro, piuttosto che al sinistro; acciocchè la fronte del feto vada ad occupare la fossa sacro-iliaca; e così il diametro medio della testa coincida coll' obbliquo dell' ingresso della pelvi.

CARATTERE della 2.ª Specie del 1.º Genere -- *Il Sincipite è rivolto all' uno o all' altro degl' Ilii.* --

Diagnosi -- Si rileva da quella del Genere: e così pure la

Prognosi -- Egli è però difficile, per non

dire impossibile, che in questa situazione del sincipite si abbia un vero inchiodamento; a meno che non vi sia una notabile sproporzione tra la mole del capo e l' ampiezza del diametro trasverso della linea innominata. Per questo riguardo la Prognosi in questa 2.ª Specie è più favorevole, che nella 1.ª e nella 3.ª: e tanto più lo sarà, quanto il sincipite nel giro degl' ilii sarà più vicino alla fossa sacroiliaca (251.).

Cura -- Siccome questa Dottrina non prende di mira che gli ostacoli, che nascono dalla cattiva situazione del feto; egli è chiaro che a ridurre questa situazione di 3.ª Classe a qualcuna di 1.ª Classe basterà la mano dell' Ostetricante: il quale in seguito si regolerà come nella Cura dei Generi e delle Specie della stessa 1.ª Classe si è detto.

CARATTERE della 3.ª Specie del 1.º Genere -- *Il Sincipite è rivolto al Pube*. --

Diagnosi -- Si ricava da quella del Genere: e così pure la

Prognosi --. Noto solamente che in questa situazione corre rischio la faccia di schiacciarsi, nel discendere del vertice, contro le ossa del pube; per cui nella

Cura -- L' Ostetricante avrà un' avvertenza speciale a quanto è stato detto in proposito nella Cura del Genere: alla quale in tutto il resto si rimette la Cura di questa 3.ª Specie.

CARATTERE del 2.º Genere della 3.ª Classe -- *La faccia del feto si presenta: e l' Occipite è rivolto verso il fondo dell' utero.* --

Diagnosi -- Questa situazione della testa si conosce coi segni esposti nella Diagnosi della 3.ª Specie del 1.º Genere della 2.ª Classe di quest' Ordine. Se non che in questa situazione l' Ostetricante trova il mento più basso che in quella: egli esamina più comodamente le parti della faccia: e può giugnere a sentire ancora le cartilagini della laringe, o le parti laterali del collo; per cui più agevolmente ravvisa e distingue le Specie di questo Genere.

Prognosi -- È contenuta in quella del Genere.

Cura -- Seguendo la Indicazione della Classe; se la testa è mobile l' Ostetricante respinge la parte inferiore della faccia colle dita dirette contro l' arco alveolare superiore, o ai lati del mento, oppure sopra le clavicole, secondo che egli potrà, o gli tornerà più comodo; acciocchè la fronte del feto si abbassi

nella pelvi. Nel caso di maggiore o minore incuneamento della testa, l' Ostetricante si regolerà come nella Cura del 1.° Genere di questa Classe; meno i riguardi, che in quella sono dovuti alla faccia nell' uso del forcipe.

La Diagnosi delle tre Specie di questo 2.° Genere, che sono simili a quelle del 1.° Genere, si rileva dalla Diagnosi di questo stesso 2.° Genere. E la loro Prognosi e la loro Cura si ricavano da ciò che è stato detto analogamente nel 1.° Genere, e da ciò che è stato aggiunto nelle sue tre Specie, e da ciò che poco fa ho notato nella Cura di questo 2.° Genere.

Nota -- Parerebbe che questa 3.ª Classe dovesse abbracciare un 3.° Genere, che considerasse la faccia del feto in profilo, cioè rivolta ad un qualche segmento della linea innominata: nel qual caso il piccolo diametro della testa del feto, cioè l' auricolare, coinciderebbe coll' asse della pelvi, e si presenterebbe alla bocca dell' utero l' orecchio del feto. Ma chi non vede ch' egli è quasi impossibile che questa positura laterale della faccia si combini colla situazione trasversale della testa? D' altronde, quando anche questa combinazione avesse

luogo; egli è facilissimo da ciò, che ho detto per i due esposti Generi di questa 3.ª Classe, il dedurre come l' Ostetricante dovrebbe regolarsi nel 3.° che ho ommesso.

CARATTERE dell' Appendice del 2.° Ordine -- *Testa rimasta nell' utero nel Parto per i piedi.* --

DIAGNOSI -- Manifesta allorchè, essendo uscito il feto spontaneamente per i piedi, o essendo stato estratto, parimenti per i piedi, senza difficoltà sino alle spalle; il suo tronco subitamente s' arresta in modo, che niuna forza traente è capace di farlo ulteriormente discendere, nè pure d'una linea. Ciò dimostra ch'esso è trattenuto colla base della mandibola inferiore nella linea innominata; che perciò il diametro maggiore della testa del feto, in vece del medio, è nella direzione dei diametri della stessa linea innominata, i quali in una pelvi ristretta sono sempre di lui minori: e che l' asse della testa del feto è più vicino a coincidere coi diametri, che coll' asse della pelvi.

PROGNOSI -- Favorevole, se la testa del feto sia in proporzione coll' ampiezza della pelvi, e se tutto il difetto derivi dalla sola direzione della testa.

Cura -- Far girare la testa in modo da poterne abbassare il mento; così che l' asse della testa coincida con quello della pelvi: ed inoltre voltarla in maniera, che il suo medio diametro vada a coincidere coll' obbliquo dell' apertura superiore della pelvi, e col retto delle altre due aperture. Questa Indicazione si eseguisce, se la testa è libera, coll' indice e medio di una mano posti alla nuca, e colle stesse dita dell' altra mano collocate alla mandibola superiore (che è immobile e consistente) sotto le narici. Avendo così presa la testa del feto, l' Ostetricante la respinge alquanto, ne deprime il mento verso il petto, e la fa girare finchè la fronte si trovi ad una delle estremità del diametro obbliquo della linea innominata. Allora egli trae facilmente la testa nella cavità della pelvi: la rivolta ancora, e la mette nella direzione del diametro retto delle altre due aperture; e così la trae fuori della vulva, facendole descrivere un piccolo arco attorno all' angolo del pube (253.) coll' innalzare le sue mani contro il ventre della madre. Se poi la testa è inchiodata; egli ottiene questo stesso intento col Forcipe nella maniera ch' io esporrò nella Cura delle Classi seguenti.

CARATTERE della 1.ª Classe dell'Appendice -- *Il Busto è attaccato alla testa.* --

Diagnosi -- Manifesta.

Prognosi -- Più favorevole che nella seguente Classe; servendo il tronco del feto di guida, d'appoggio, e di ajuto, tanto nelle operazioni manuali, quanto nelle istrumentali; per cui

Cura -- Nelle une e nelle altre operazioni, le quali dovranno eseguirsi secondo le regole date nella Cura generale di quest'Appendice, l'Ostetricante affiderà il tronco del feto ad un'Assistente, il quale lo tenga (nel maggior numero dei casi) sollevato e rivolto contro il ventre della madre; acciocchè l'apertura della vagina e la cavità della pelvi siano sgombre e patenti alla introduzione della mano e del Forcipe. E nel caso di testa libera egli introdurrà la mano dalla parte, in cui è trattenuto il mento del feto: e nel caso di testa inchiodata egli introdurrà ai lati della pelvi i cucchiaj del Forcipe, e ne spingerà le cime sino alla celata del cranio presso il vertice, procurando che la forza dei cucchiaj vada a cadere sulla base del cranio: scuoterà e sposterà la testa, e la volterà, e abbasserà, e

dirigerà nel modo, ch' esporrò nella Cura dei Generi e delle Specie.

CARATTERE del 1.° Genere della 1.ª Classe -- *Il Diametro maggiore della testa del feto è nella direzione del Conjugato della pelvi.* --

Diagnosi -- La parte davanti del feto è rivolta all' osso sacro o al pube.

Prognosi -- La difficoltà è alquanto maggiore in questo, che nei due seguenti Generi, per la maggior sproporzione, che ha il conjugato della pelvi col diametro occipito-mentale del feto.

Cura -- È applicabile a questo Genere la Cura della Classe, oltre le poche avvertenze, che richiede la Cura delle Specie.

CARATTERE della 1.ª Specie del 1.° Genere -- *Il Mento urta contro il promontorio del sacro.* --

Diagnosi -- La parte davanti del feto è rivolta all' osso sacro. L' Ostetricante accortosi dell' ostacolo, ne verifica la qualità alzando con una mano il corpo del feto, e introducendo l' altra per la patente via della concavità del sacro sino all' altezza del suo promontorio, contro il quale egli trova arrestato il mento del feto.

Prognosi -- Tanto minore è la difficoltà della cura, quanto l' utero è meno contratto: ed è poi sempre minore, che nella seguente Specie; per essere la faccia del feto posta più naturalmente, cioè rivolta verso la parte posteriore della pelvi.

Cura -- Se la testa è ancor mobile; respingerla per mezzo del tronco stesso del feto, e coll' ajuto di due dita introdotte sino alla nuca dalla parte del pube. E per mezzo di queste stesse due dita, e di due altre introdotte sino alla mandibola superiore sotto il naso, voltare alla destra della pelvi la faccia del feto contro la fossa sacro-iliaca: abbassarne la fronte: e del resto regolarsi come si è detto nella Cura generale dell' Appendice. Se poi la testa è divenuta immobile; l' Ostetricante (sollevato il corpo del feto) applicherà i cucchiaj del Forcipe alle ossa parietali, facendo sì che il loro punto d' appoggio vada a cadere nella parte petrosa delle ossa temporali; e con quelli respingerà e sposterà la testa: e volterà, girandoli alquanto, la faccia del feto verso la fossa sacro-iliaca destra: quindi abbasserà la fronte coll' innalzamento dei manubrj: e la deprimerà nella cavità della pelvi, voltandola di

nuovo verso l' osso sacro: nella quale situazione egli ne compierà l' estrazione col Forcipe o colle mani, secondo il caso, e a norma dei principj stabiliti.

CARATTERE della 2.ª Specie del 1.º Genere -- *Il Mento urta contro il pube*. --

DIAGNOSI -- La parte davanti del feto è rivolta verso il pube: e l' anteriore parte del suo collo è così vicina all' angolo del pube, che l' Ostetricante s' accorge che l' arresto del capo deriva appunto dall' impegno del mento sopra la cresta del pube.

PROGNOSI -- Si deduce da ciò che ho detto nella Prognosi dell' altra Specie.

CURA -- Se la testa è mobile; l' Ostetricante la sposta, analogamente a quanto si disse nella Cura della 1.ª Specie, col respingere il tronco del feto, e coll' ajuto di due dita introdotte dalla parte del sacro sino alla nuca. Fatto ciò, l' Ostetricante gira alquanto alla sinistra della pelvi la parte davanti del tronco del feto; acciocchè la testa segua il movimento dato al tronco: e colla mano applicata alla nuca egli coopera a questa rotazione della testa; per la quale l' occipite va a situarsi nella fossa sacro-iliaca destra. Se niun' altro ostacolo, infuori

della situazione, impedisce la discesa della testa; l' Ostetricante non ha più da far altro che alzare e rovesciare il corpo del feto contro il ventre della madre; chè questo movimento del tronco suol bastare a determinare la caduta dell' occipite sino all' apertura della vulva, dalla quale poi facilmente l' Ostetricante cogl' indici delle mani trae fuori la testa. Che se pur non bastasse; per togliere il mento da quell' impegno converrebbe con un' ulteriore giro del tronco, e cooperazione della mano posta alla nuca, voltare il gran diametro della testa del feto nella direzione del trasversale della linea innominata; per regolarsi in seguito come si dirà nel 3.° Genere di questa stessa Classe. Che se la testa fosse inchiodata; farebbe d' uopo regolarsi come nella 1.ª Specie, voltando l' occipite a destra, e deprimendolo nella pelvi con quella orizzontale direzione dei manubrj, che competerebbe al secondo tempo (323.) dell' azione del Forcipe; per preservare quanto si può da ogni ingiuria la faccia del feto. Il rimanente della estrazione della testa si compierà colle mani, o col Forcipe, secondo il bisogno, e a norma di quanto ho detto nel principio di questa stessa Cura.

CARATTERE del 2.° Genere della 1.ª Classe -- *Il Diametro maggiore della testa del feto è nella direzione dell'obbliquo della pelvi.* --

DIAGNOSI -- Si presume questa situazione della testa dall' obbliqua positura del tronco: e si verifica colla esplorazione fatta dalla parte del sacro.

PROGNOSI -- Più favorevole di quella del 1.° Genere, per l' ampiezza maggiore che ha la pelvi nella direzione di questo diametro a fronte del conjugato, e per la minore facilità dell' incuneamento.

CURA -- Eguale a quella della Classe, e delle due Specie del 1.° Genere; dopo che l' Ostetricante ha trasportata la testa dalla posizione del 1.° Genere in quella del 2.°. E così pure

La Diagnosi, la Prognosi, e la Cura delle due Specie di questo 2.° Genere, dedotte esse pure dalla situazione del mento, facilmente si ricavano da quelle delle due Specie del 1.° Genere.

CARATTERE del 3.° Genere della 1.ª Classe -- *Il Diametro maggiore della testa del feto è nella direzione del diametro trasverso della pelvi.* --

DIAGNOSI -- Si viene in sospetto di questa

situazione della testa dalla positura del tronco in profilo: e si conosce coll' esame fatto dalla parte della pelvi, a cui guarda il petto del feto, traendone il tronco al lato opposto per guadagnare spazio alla introduzione della mano.

Prognosi -- Poca difficoltà incontra l' Ostetricante a togliere l' ostacolo che nasce nell' ingresso della pelvi dalla sola situazione della testa di 3.° Genere; per l' ampiezza del diametro trasverso della linea innominata, e per la difficoltà e direi quasi impossibilità dell' incuneamento tra confini molli, quali sono i muscoli psoas e gl' iliaci interni. Non così deve dirsi di questa positura, allorchè la testa siasi inoltrata nell' apertura media o nella inferiore della pelvi tra le spine o le tuberosità ischiatiche; essendo quivi più facile da farsi, e più difficile da togliersi l' incuneamento della testa, per ridurla alla positura naturale.

Cura -- La Indicazione curativa è analoga all' antecedente: cioè spostare la testa, se è impegnata: abbassarne il mento: e voltarla in modo, che il suo diametro medio vada a coincidere coll' obbliquo dell' apertura superiore, e col retto delle altre due aperture della pelvi. Si soddisfa a questa Indicazione, nel caso

di testa mobile, col respingerla per mezzo del tronco, intanto che la mano, che salì ad esplorare, deprime il mento, e spinge la fronte nella prossima fossa sacro-iliaca, o contro la concavità del sacro, secondo che si tratta dell' apertura superiore, o delle due inferiori della pelvi: ed il rimanente del parto si compie come prescrive la Cura generale dell'Appendice. Se la testa è inchiodata; supponiamo che la sua fronte sia rivolta verso l' ilio sinistro della madre. In questo caso l' Ostetricante introduce e spinge la branca femina del Forcipe nella fossa sacro-iliaca destra della pelvi, e il ramo maschio lungo la parete cotiloide sinistra. Congiunto il Forcipe, l' Ostetricante scuote e sposta la testa: ne abbassa la fronte, come dissi nella Cura della 1.ª Specie del 1.° Genere: e la rivolta o nella prossima fossa sacro-iliaca, o contro la concavità del sacro, come dissi che deve fare la mano, allorchè la testa è mobile, e a norma dell' apertura, in cui la testa è arrestata; cambiando alquanto nell' operazione la situazione dei cucchiaj sulla testa, per ridurli a mettersi ai suoi lati (320.): e compie la estrazione della testa nella maniera che esposi nella Cura della 1.ª Specie del 1.° Genere.

Se la violenta contrazione degl' Iliaci e dei Psoas ostasse all' azione delle mani o del Forcipe; l' Ostetricante si regolerà come dissi nella Cura del 2.° Genere della 1.ª Classe di questo 2.° Ordine.

La Diagnosi, la Prognosi, e la Cura delle due Specie di questo 3.° Genere, dedotte come le altre dalla situazione del mento, egli è chiaro che facilmente si ricavano da ciò che è stato detto in questo stesso 3.° Genere.

CARATTERE della 2.ª Classe dell' Appendice -- *Il Busto è staccato dalla testa*. --

Diagnosi -- La cognizione dei Generi e delle Specie di questa 2.ª Classe dell' Appendice è alquanto più difficile di quella dei Generi e delle Specie della 1.ª; perchè, mancando il tronco, manca il primo indizio della situazione della testa. Tuttavia, interrogando il Chirurgo che ha decapitato il feto, la Levatrice, e gli Assistenti: e facendo la esplorazione colle norme date nella Diagnosi della 1.ª Classe; l' Ostetricante sarà in grado di distinguere ciascuna situazione di questa 2.ª Classe.

Prognosi -- Tutta la difficoltà, che oppone al compimento artifiziale del parto questa circostanza, da ciò deriva che, mancando il

tronco, manca un' ottimo mezzo per respingere, per voltare, per trarre, e per dirigere nel passaggio della pelvi la testa del feto.

Cura -- Colle mani, allorchè la testa è mobile, e cogli ordigni, allorch' essa è infissa, l' Ostetricante soddisfa alle Indicazioni prescritte nei Generi e nelle Specie della 1.ª Classe, che sono eguali ai Generi e alle Specie della 2.ª. Quindi, allorchè la testa è mobile, l' Ostetricante colla mano la respinge, ne abbassa la fronte, e ne colloca il diametro medio nella direzione dell' obbliquo e dei retti nelle diverse aperture della pelvi. E per deprimerne più agevolmente il mento egli non ha più alcun riguardo di metter le dita dentro la bocca del morto feto: e colle dita dell' altra mano, poste alla nuca, egli coadjuva l' azione della prima mano. Oppure, se gli riesce, introdotto l' indice o il medio nel foro occipitale della testa, e le altre dita poste attorno alla mandibola inferiore, egli ne compie con una sola mano l' estrazione. Se poi la testa è inchiodata; s' introduce nel foro occipitale il tiratesta d' Assalini, il quale fa le veci del tronco staccato: e colle dita dell' altra mano, poste in bocca, si tenta di togliere

l' impegno della testa, e di dirigerla a norma dei precetti poco fa indicati. Che se l' inchiodamento fosse tanto forte, che questo artifizio non bastasse: oppure se la rimanenza delle vertebre cervicali impedisse la introduzione del tiratesta; conviene ricorrere al Forcipe, adoperandolo nel modo stesso che fu prescritto nella Cura dei Generi e delle Specie di 1.ª Classe: ciò che riesce molto più facile; rimanendo la pelvi affatto sgombra per la mancanza del tronco.

Egli è chiaro che i Generi e le Specie di questa 2.ª Classe dell' Appendice del 2.º Ordine sono eguali ai Generi e alle Specie della 1.ª Classe, e che hanno comune la Diagnosi, la Prognosi, e la Cura.

FINE.

INDICE

SEZIONE PRIMA

SEZIONE SECONDA

FINE.

Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
G. Termanini inv.
P. Sandri delin: 1815.
P. Romagnoli inc: 1816.